



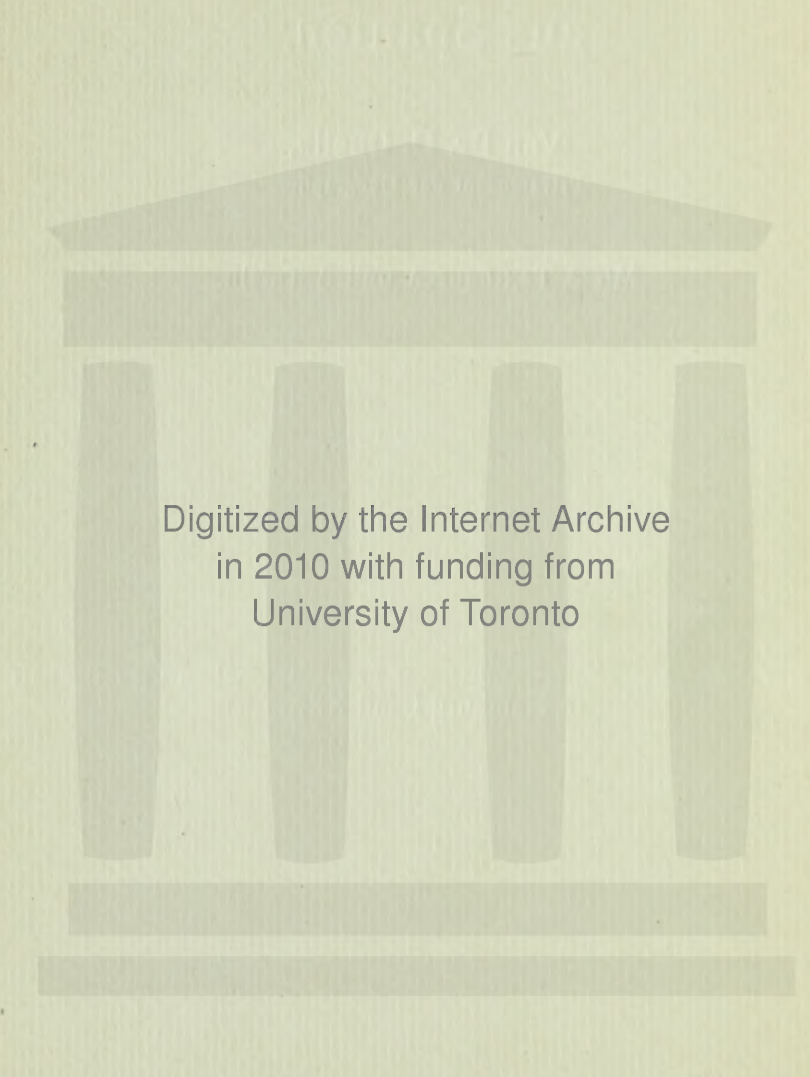
Anthropogeographische Studien aus Spanien.

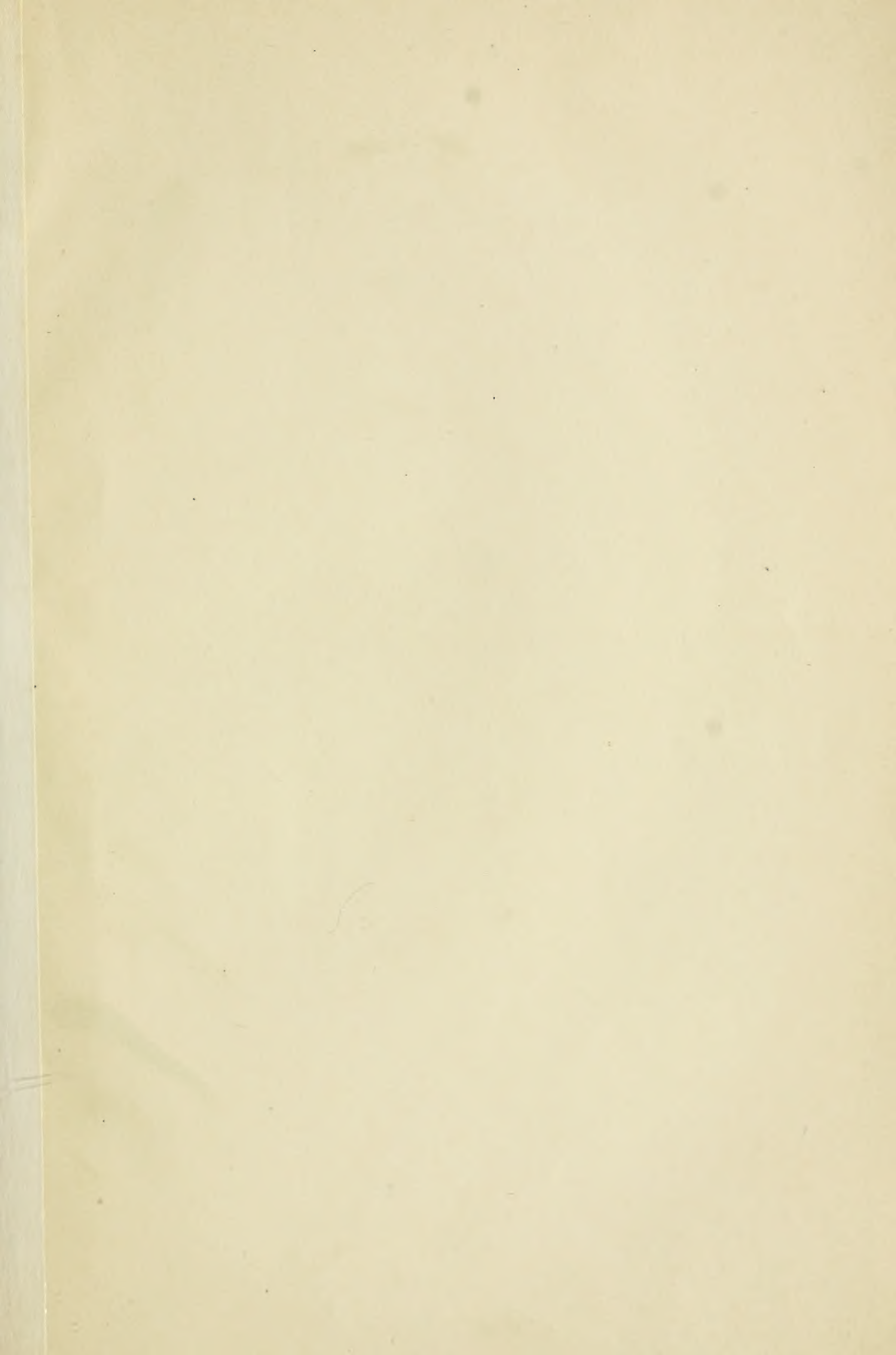
Von Dr. O. Quelle,
Privatdozent der Geographie.

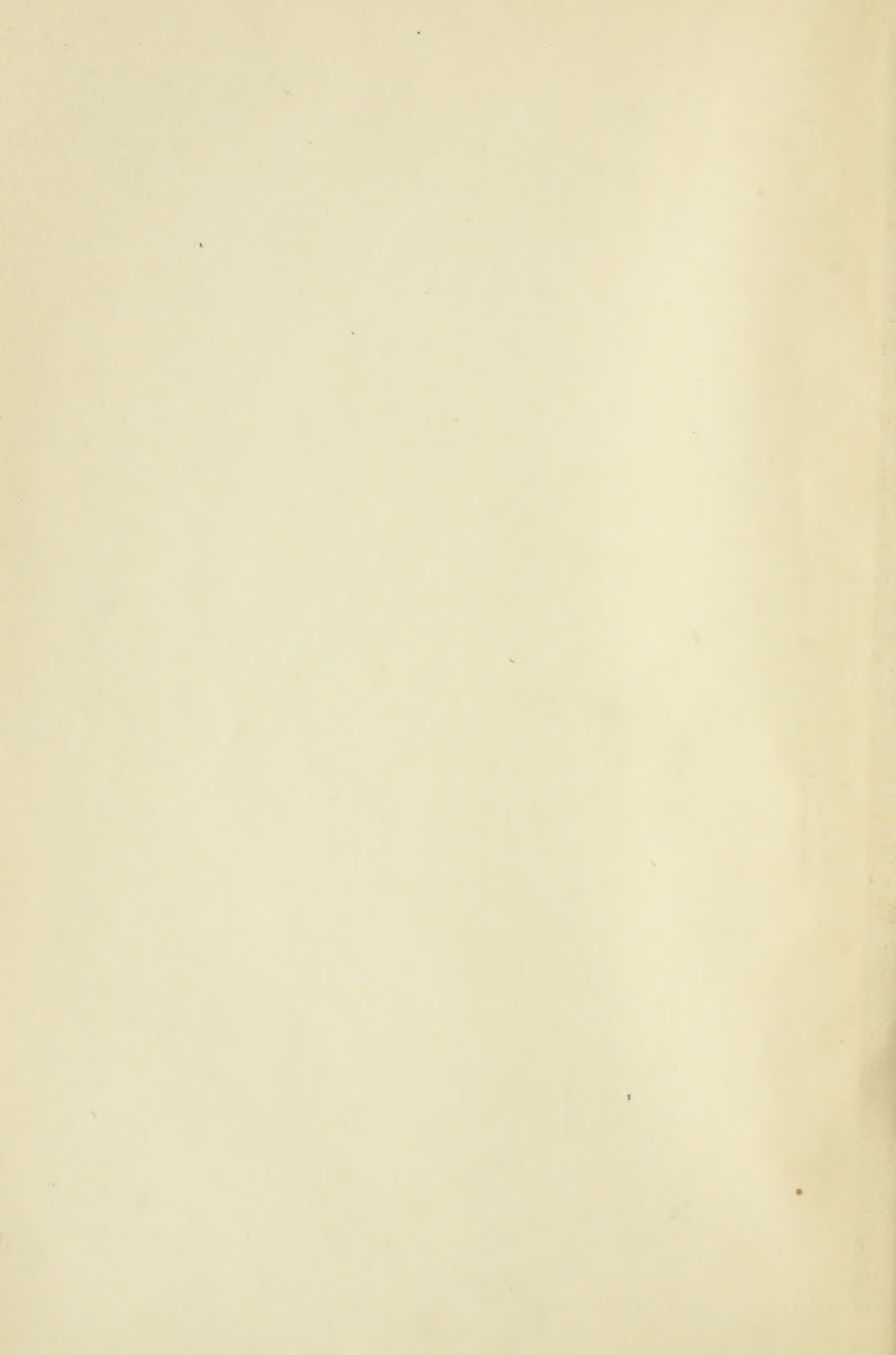
Mit 3 Textfiguren und 3 Tafeln.

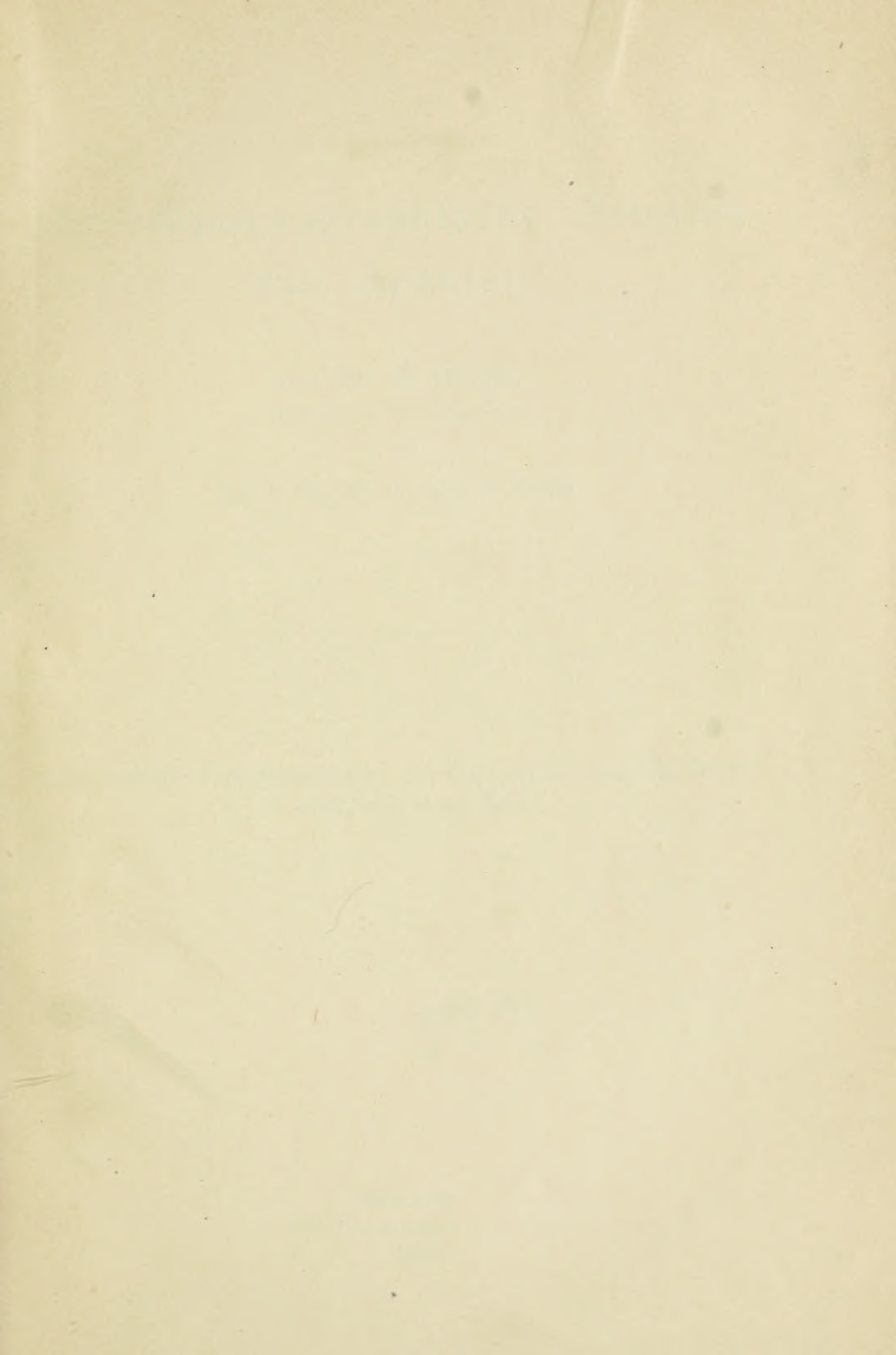
Sonderabdruck aus Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg Band XXX.

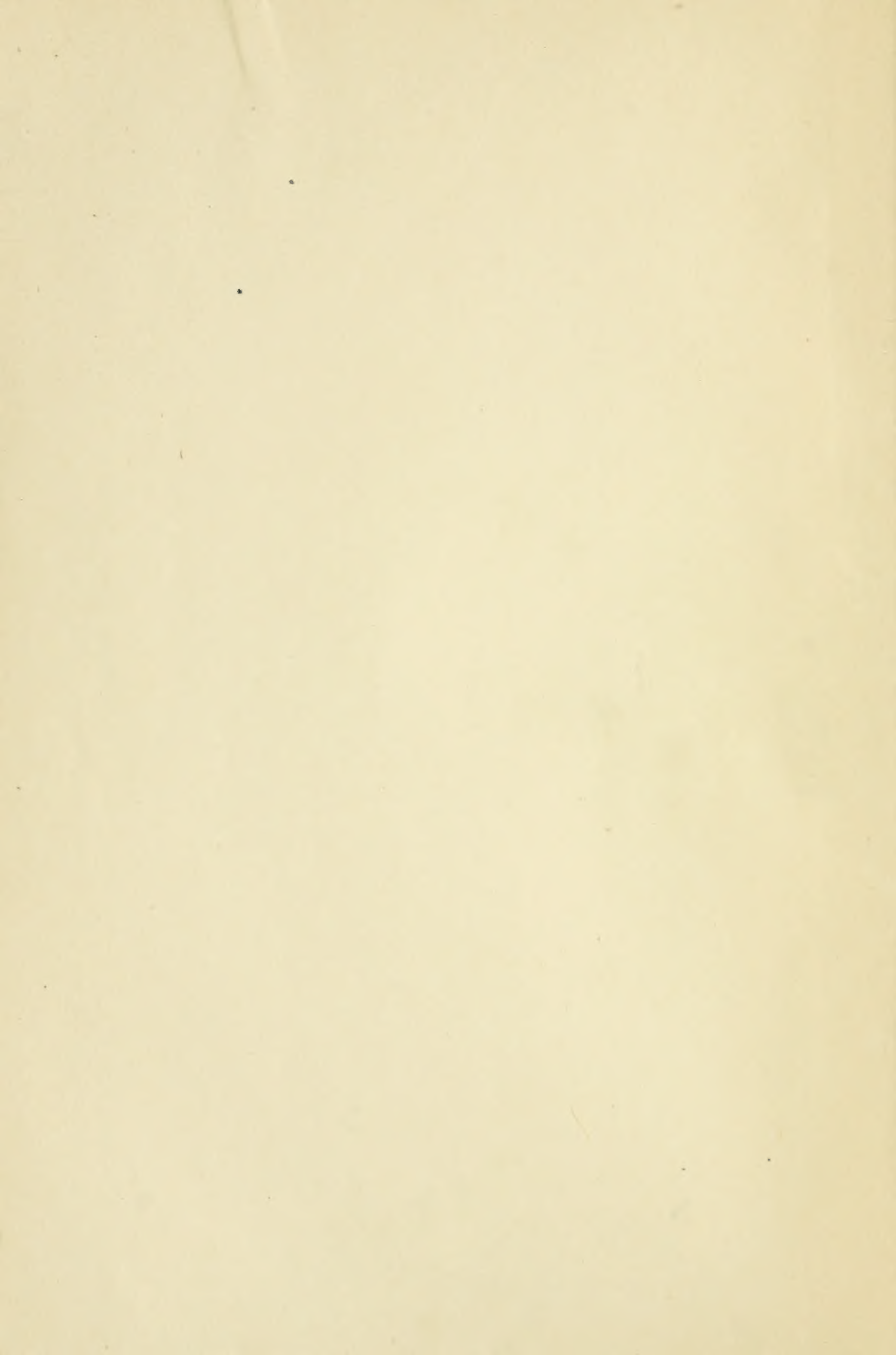
Hamburg
L. Friederichsen & Co.
1917











Anthropogeographische Studien aus Spanien.

Von **Dr. O. Quelle,**
Privatdozent der Geographie.

Mit 3 Textfiguren und 3 Tafeln.

Sonderabdruck aus Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg Band XXX.

Hamburg
L. Friederichsen & Co.
1917

Inhaltsverzeichnis.

Einführung.

Niemand, der die Entwicklung der Wissenschaften in Spanien im letzten Jahrzehnt verfolgt hat, wird bestreiten können, daß sie in allen ihren Einzeldisziplinen erstaunliche Fortschritte gemacht hat. Man werfe nur einen Blick in das Boletin de la R. Academia de la Historia oder die starken Hefte der Revista de Archivos oder die mächtigen Bände der vom Institut d'Estudis Catalans herausgegebenen Jahrbücher, um sich von der fortschreitenden Entwickelung der Geisteswissenschaften zu überzeugen. Aber auch die Naturwissenschaften sind in ungeahntem Maße gefördert worden. Überall wachsen neue naturwissenschaftliche Vereinigungen empor und die schon bestehenden wetteifern in der naturwissenschaftlichen Erforschung des Mutterlandes und der afrikanischen Kolonien. Spanische Naturwissenschaftler begeben sich in steigender Zahl nach dem Ausland, um an fremden Hochschulen neue Arbeitsmethoden kennen zu lernen.

Auch in der Geographie macht sich große Regsamkeit bemerkbar. Ein Odon de Buen untersucht die hydrographischen Verhältnisse der spanischen Küstengewässer, E. Hernández-Pacheco erweitert durch seine geologischen Aufnahmen in den Provinzen Palencia und Toledo unsere Kenntnisse der Morphologie der spanischen Meseta ganz wesentlich, J. Almera arbeitet unverdrossen weiter an der geologischen Spezialkartierung Kataloniens, ein Jiménez de Cisneros und Darder Pericás bringen eine Fülle neuer geologischer Beobachtungen aus dem Süden der Halbinsel und den Balearen. Auf dem Gebiete der historischen Geographie liefert A. Blázquez weitere wertvolle Beiträge und wirken A. Schultens Arbeiten über Numantia, Anregungen ausstreuend, weiter.

Nur die Anthropogeographie wird weiter stiefmütterlich behandelt. Seitdem Th. Fischer in seiner Pyrenäenhalbinsel als erster hier die Grundlage schuf, hat auf diesem Gebiete fast niemand weiter gearbeitet. Seit 1893 sind nur zwei wirklich wertvolle anthropogeographische Arbeiten in Spanien herausgekommen, aber keine der

beiden ist, soviel ich sehe, außerhalb Spaniens bekannt geworden. 1899 veröffentlichte J. Balari y Jovany sein preisgekröntes Werk „Orígines históricos de Cataluña", das auf Grund der Ortsnamenforschung Beiträge zu einer Art Siedelungsgeschichte Kataloniens zu geben versucht. Einen Nachfolger für andere Gebiete hat Balari y Jovany leider nicht gefunden. Das zweite anthropogeographisch bedeutsame Werk ist die Veröffentlichung über die Katastervermessung der Provinz Albacete, ein Werk von fundamentaler Bedeutung, das uns an der Hand sorgfältigst bearbeiteter Statistiken — die aber auch zuverlässig sind — und Kartogrammen einen genauen Einblick in das Wirtschaftsleben und die Bevölkerungsverhältnisse der Provinz gewährt; für keinen anderen Teil Spaniens liegen Veröffentlichungen ähnlicher Art vor.

Alle neueren Darstellungen der Geographie Spaniens im allgemeinen und seiner Anthropogeographie im besonderen gehen immer wieder auf Th. Fischer zurück. Daher schien es mir eine lohnende Aufgabe zu sein, auf Grund der Kleinarbeit von über 25 Jahren sowie auf Grund eigener Studien im Lande sowie über das Land den Versuch zu machen, eine Reihe von anthropogeographischen Fragen ihrer Lösung näher zu bringen und neue Probleme anzuschneiden.

Der so oft hervorgehobene Gegensatz zwischen den zentralen und den peripherischen Gebieten der Halbinsel, der auch in der Verschiedenheit der Bevölkerungs- und Siedelungsverteilung zum Ausdruck kommen sollte, gab eine erwünschte Veranlassung, für das peripherisch gelegene Murcia und das zentrale Toledo eine Volksdichtekarte zu entwerfen und den Ursachen der Verteilung der Bevölkerung nachzugehen. Wurden diese beiden Provinzen mehr extensiv behandelt, so bot das westliche Guadalajara uns Gelegenheit zur intensiven Darstellung eines räumlich eng umgrenzten Gebietes. Gleichzeitig gestatteten uns hier neuere Veröffentlichungen, einen Schritt in die Vergangenheit zu tun, und nachzuforschen, ob etwa das Siedelungsbild im Laufe der Geschichte eine Änderung erfahren hat.

Die in drei räumlich getrennten Gebieten gewonnenen Anschauungen erhalten aber erst Wert, wenn man versucht, Vergleiche zu ziehen zwischen diesen Gebieten und anderen Landschaften Spaniens. Daher wurde im vierten Teil der Versuch unternommen, auf Grund neuerer Forschungen in großen Zügen die Verteilung der Bevölkerung und der Siedelungen der übrigen Landschaften Spaniens klarzulegen und alle Anhaltspunkte hervorzuheben, die für die Veränderungen der Volksdichte und Siedelungen in Betracht kommen.

In einem Schlußkapitel haben wir endlich einen Ausblick auf die großen Fragen getan, die die anthropogeographiche Forschung in Spanien noch zu lösen hat.

Die vorliegenden Studien können nicht mit denen ähnlicher Art verglichen werden, die in den letzten Jahrzehnten tüchtige Anthropogeographen über einzelne Teile Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz geschrieben haben. Gute Karten, vorzügliche Statistiken und reiche Bücherschätze haben diesen die Arbeit immer wesentlich erleichtert. Für Spanien lagen die Verhältnisse weniger günstig. Mit Mühe und unter durch den Krieg erschwerten Umständen mußte manches Werk, manche Karte erst aus Spanien beschafft werden; dem benutzten statistischen Material haften alle die Ungenauigkeiten und Fehler der meisten spanischen statistischen Veröffentlichungen an, und das zu Rate gezogene historische Material wies oft an den Stellen, aus denen wir für unsere Arbeit Anregungen und Hinweise erwarteten, schmerzliche Lücken auf. Vieles war in deutschen Bibliotheken überhaupt nicht zu bekommen.

Sollten die vorliegenden Studien dennoch als eine willkommene Bereicherung unserer anthropogeographischen Kenntnisse Spaniens angesehen werden und andere zur Mit- und Weiterarbeit anregen, so würde dies dem Verfasser ein neuer Ansporn sein, unentwegt auf den bisher eingeschlagenen Wegen über das schöne Land weiterzuarbeiten.

I.

Wirtschaftskunde, Volksdichte und Siedelungen der Provinz Murcia.

Oberflächengestaltung und geologischer Bau.

Ohne Unterbrechung durchziehen von Westen her kommend, die Ketten der bätischen Kordillere in rostförmiger Anordnung die Provinz Murcia. Im Raume der westlichen Nachbarprovinz Almeria läßt sich eine deutliche Zweiteilung des Gebirgslandes feststellen. Die Gebirge südlich des Almonzoragrabens streichen in West-Ostrichtung; nördlich des Grabens verlaufen die Ketten der Sierra de las Estancias und der Sierra de Maria von SSW nach ONO. Mit Ausnahme des Küstengebirges der Sierra de Cartagena behalten innerhalb der Provinz Murcia alle anderen Gebirgszüge diese SSW—ONO Streichrichtung der Gebirge des nördlichen Almeria bei. Alle diese Züge gehören der mesozoischen Außenzone der bätischen Kordillere an, die neuerdings als subbätische Zone von der palaeozoischen bätischen getrennt wird.

Innerhalb der Provinz Murcia nimmt das Gebirgsland an Höhe von Westen nach Osten und gleichzeitig auch von Norden nach Süden hin ab. Im Nordwesten erreicht es im Revolcadores in der Sierra Seca mit 2001 m seine höchste Erhebung; die Sierra del Buitre südlich von Moratalla hat noch 1426 m, der Carche südöstlich von Jumilla 1371 m Höhe. Nach Süden hin senkt sich das Gebirge und steigt nur noch in der Sierra de Espuña zu 1584 m empor. Zwischen die rostförmig angeordneten Gebirgsglieder schalten sich Täler und Ebenen ein, die in ihrer Längserstreckung parallel zu den Gebirgen verlaufen und an einzelnen Stellen wie im Nordzipfel der Provinz größere Breite gewinnen.

Eine Zweigliederung des ganzen Gebirgslandes wird durch das tiefe Durchbruchstal des Segura hervorgerufen. Von Cieza bis Al-

cantarilla durchquert es die Gebirge senkrecht zu ihrer Streichrichtung. Offenbar liegt hier ein antezedentes Durchbruchstal vor, das noch sehr jungen Alters ist und es ist sehr wahrscheinlich, daß auch tektonische Störungen bei der Bildung dieses Tales eine Rolle gespielt haben. Wird doch auch heute noch die Gegend von Ceutí und Lorquí des öfteren von Erdbeben heimgesucht.

Eine tiefe Senke, die von Alicante über Orihuela—Murcia—Lorca verläuft, grenzt das nordmurcianische Gebirgsland nach S. hin ab.

Dieses Gebirgsland ist fast ganz aus Schichten der Trias-, Jura- und Tertiärformation aufgebaut; die Schichten sind am Ende des Tertiärs stark gefaltet, zum Teil überschoben und dann stellenweise zu einer Rumpffläche abgetragen. Intensive Bruchbildung am Ende des Pliocän scheint dann das heutige wechselvolle Relief geschaffen zu haben.

Einem großen Längsbruch entspricht diese Senke Alicante—Murica—Lorca; sie setzt sich über den Paß von Almendricos ohne Unterbrechung in den Almanzoragraben hin fort und die steilgestellten tief eingesunkenen Pliocänschichten an der Südseite der Sierra Enmedio beweisen das sehr jugendliche Alter dieses größten Längsbruches der ganzen bätischen Kordillere.

Südlich dieser großen Furche ändert sich der Charakter des murcianischen Gebirgslandes. Die Sierra Almagrera setzt sich aus der Provinz Almeria nach Ostnordosten hin in die Provinz Murcia fort und erreicht hier in der Sierra Almenara mit 880 m ihre größte Erhebung. Alte Schiefer und Triaskalke nehmen am Aufbau dieses Gebirges teil, das an der Straße von Totana nach Mazarrón endet[1]).

Südlich von Murcia verläuft der kleine isolierte Gebirgsstock der Sierra de Carrascoy parallel dem Segura.

Dann breitet sich südlich der Sierra de Carrascoy eine weite Ebene aus, das Campo de Cartagena, das, nach Osten hin sich senkend, im Süden von der Sierra de Cartagena begrenzt wird. Durch den Querbruch von Mazarrón von der Sierra Almenara getrennt, erhebt sich die Sierra de Cartagena im Westen im Algarrobo zu einer Höhe von 713 m und verliert dann nach Osten hin wesentlich an Höhe.

Dieses Küstengebirge ist aus alten Schiefern, triadischen Kalken und Dolomiten und Tertiärablagerungen aufgebaut; die mit in die Faltung einbezogenen oben auf dem Kamme des Gebirges liegenden

[1]) Unsere Karten, z. B. die im Stieler und anderen Atlanten, geben eine völlig verkehrte Darstellung des murcianischen Gebirgslandes.

Miocänschichten beweisen, daß die Faltung dieses kleinen erzreichen Gebirges erst in jüngsttertiärer Zeit erfolgt ist. An ganz jungtertiären Brüchen (oberpliocän ?) ist dann die Ebene nördlich des Gebirges in die Tiefe gesunken und gleichzeitig das Gebirge, besonders im Westen zu seiner heutigen Höhe gehoben. Zahlreiche Brüche durchsetzen das Gebirge, so besonders in der Umgebung von Cartagena und haben hier wohl auch den Anlaß zur Ausbildung der Bucht von Cartagena gegeben[1]).

Das Klima.

Die Provinz Murcia gehört zu dem südostspanischen Klimabezirk, dessen Klima gekennzeichnet wird durch sehr hohe Sommertemperaturen mit einem Temperatur-Maximum im Juli bzw. August, durch sehr trockene Sommer und zwei Regenmaxima, von denen das Hauptmaximum auf die Herbstmonate September/Oktober, das Frühlingsmaximum in den April und Mai fällt.

Die Temperatur. Nur von wenigen Stationen aus der Provinz liegen zuverlässige Temperaturbeobachtungen vor. Wir geben in der folgenden Tabelle einen Überblick über die zwanzigjährigen Monats- und Jahresmittel der Stationen Murcia und Cartagena und fügen zum Vergleich die Messungen der Stationen Almeria im Westen und Alicante im Osten hinzu[2]).

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
Almeria	**13.1°**	13.7°	14.7°	16.8°	19.1°	22.5°	25.3°	**25.8°**	23.7°	19.9°	16.9°	14.0°	18.8°
Cartagena	**10.3°**	11.3°	12.9°	15.2°	17.5°	21.2°	24.1°	**24.4°**	22.3°	18.3°	14.9°	11.4°	17.0°
Murcia	**10.1°**	11.8°	13.5°	16.0°	19.0°	22.8°	**26.0°**	**26.0°**	23.4°	18.9°	14.6°	10.9°	17.7°
Alicante	**10.7°**	12.0°	13.5°	15.9°	18.6°	22.0°	**25.1°**	**25.3°**	23.4°	19.2°	15.4°	12.1°	17.8°

Vergleicht man den Verlauf der Temperatur der vier Orte miteinander, so fällt die Gleichmäßigkeit des Temperaturverlaufes zunächst auf: das Temperaturminimum im Januar, das Maximum im August. Die kontinentalere Lage Murcias kommt in dem raschen Ansteigen der Temperaturen im April und Mai deutlich zum Ausdruck. Die einzigen Stationen aus der Provinz, von denen weitere Temperatur-

[1]) Ich hoffe in Kürze an anderer Stelle die gesamten neueren Fortschritte über den Bau und das Alter der bätischen Kordillere ausführlicher darstellen zu können.

[2]) A. B. Rosenstein: Die Temperaturverhältnisse von Mittel- und Südspanien. Hamburg 1911. S. 12.

beobachtungen vorliegen Totana und Lorca, haben ebenfalls das Temperaturmaximum im August; die mittlere Jahrestemperatur von Totana beträgt 16.9°, von Lorca 17°)[1]. In Yecla soll sich nach 10-jährigen Beobachtungen die mittlere Jahrestemperatur auf 17.8° belaufen.

Von größter Bedeutung für das Wirtschaftsleben ist die Kenntnis der mittleren Monatsminima. Diese betragen für Murcia im Januar: — 0.3°, für Lorca: Januar: — 2.8°, Februar: — 1.1°, März: — 1.7°, Dezember: — 0.6°; für Totana: Januar: — 3°, Februar: — 5°. Unter den häufig auftretenden Frösten im Januar und Februar leiden häufig die Mandel- und Orangenkulturen und die Folgen machen sich dann regelmäßig in einer geringeren Ausfuhr bemerkbar.

Die Niederschläge. Wie überall in den Mittelmeerländern, so ist auch im Südosten Spaniens die jährliche Regenmenge und ihre monatliche Verteilung von entscheidendem Einfluß auf die Landwirtschaft. Leider ist die Verteilung der Regenstationen eine sehr ungleichmäßige und eine Reduktion auch der kürzeren Beobachtungsreihen ist infolge des Fehlens der Angaben über die monatliche Regenverteilung nicht möglich.

Die Verteilung der monatlichen und jährlichen Regenmengen veranschaulicht für eine Reihe von Orten folgende Tabelle:

Mittlere monatliche Regenmenge in mm

Station	Beobachtungsjahre	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
Murcia	30	31	27	32	41	38	19	8	5	48	47	37	47	380
Alhama	12	37.0	19.6	47.9	14.2	24.1	23.1	4.0	3.7	29.9	35.9	42.9	42.9	391.4
Totana	5	31.6	16.6	37.8	21.8	34	15.2	5.6	6	40.2	62.8	37.8	31.4	339.8
Lorca	6	29.2	23.3	47.2	32.2	49.5	7.2	0.3	9.3	17.5	32.5	46.5	25.2	319.8

Da Cartagena nach 19jährigen Messungen eine mittlere Niederschlagsmenge von 392,6 mm besitzt, so dürfte im ganzen Süden der Provinz eine mittlere jährliche Regenmenge von 400 mm nirgends überschritten werden. Gehen wir weiter nach Osten, so hat Alicante eine mittlere Regenmenge von 446 mm, im Westen in der Provinz Almeria Garrucha nach 7jährigen Beobachtungen 359 mm Jahresniederschlag. Es dürfte also der ganze Südosten der Provinz Murcia zu den regenärmsten Gebieten Südspaniens gehören. Für die Kennt-

[1]) Met. Zeitschr. 1916, S. 34.

nis der Regenverteilung dieser Gegend wären Regenstationen in Aguilas, Huercal-Overa und Vera von größter Bedeutung.

Verfolgt man die monatliche Verteilung der Niederschläge, so tritt ein Frühjahrs- und Herbstmaximum des Niederschlages deutlich hervor. Murcia und Totana haben das Maximum im Herbst, Lorca und Alhama im Frühjahr.

Nördlich der Linie Murcia—Lorca haben wir nur von der Sierra Espuña ausführliche Niederschlagsbeobachtungen:

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
erta (760 m)	55.8	34.2	**69.8**	24.5	53.8	51.5	4.1	7.2	45.9	**69.1**	67.7	67.7	508.7
bores (1133 m)	67.2	34.8	**80.5**	29.4	57.5	41.4	11.3	9.2	42.1	**79.7**	74.3	74.3	553.5
jos (854 m)	54.9	27.4	**65.4**	17.5	47.0	35.9	3.8	4.3	33.0	48.5	**59.9**	**59.9**	417.4
rrasca (1040 m)	55.3	32.7	**80.7**	26.3	55.1	37.1	5.4	4.3	36.0	66.4	**68.0**	**68.0**	485.8
orrón (1580 m)	34.0	19.7	**57.8**	23.1	43.0	32.2	0.6	2,3	37.8	**66.9**	48.5	48.5	384.4

Im allgemeinen sehen wir eine nicht unerhebliche Steigerung der mittleren Regenmenge im Gebirge, die auf der Ostseite in Huerta und Labores ihre höchsten Werte mit über 500 mm im Jahre erreicht. Das Hauptregenmaximum fällt mit Ausnahme von Morrón auf das Frühjahr. Die jährliche Niederschlagsmenge scheint nach Norden und Nordosten hin wieder abzunehmen, da Cehegin nur ein Jahresmittel von 343.2 (6 Jahre) und Ricote ein solches von 353.9 mm (3 Jahre) aufweist. Höhere Niederschlagsmengen möchte ich erst wieder in den Gebirgen im Nordosten vermuten, da hier ein stellenweise nicht unerheblicher Waldbestand noch vorhanden ist.

Faßt man die Beziehungen der Vegetation zu den Gebieten mit geringen Niederschlagsmengen ins Auge, so dürfte die mittlere Niederschlagsmenge der Provinz kaum 400 mm betragen; als Feuchtigkeitsinseln mit über 400—600 mm dürften die höheren Gebirgszüge im Segurabogen und am oberen Segura über das weite Trockengebiet emporragen.

Charakteristisch für das Klima Südostspaniens sind die enormen Schwankungen der jährlichen Niederschlagsmengen; wir geben einige Jahre, in denen diese Schwankungen besonders groß sind:

	Cartagena	Murcia	Alicante
1883....	333	297	273
1884....	**647**	**765**	**936**
1885....	315	353	444

Die Gegenüberstellung der größten und geringsten jährlichen Regenmengen der einzelnen Beobachtungsstationen zeigt folgende

gewaltige Unterschiede, die besonders im Verhältnis der Minima zu den Maxima zum Ausdruck kommen[1]):

	Maximum	Minimum	Differenz	Verhältnis
Cartagena . .	(1884) 647 mm	(1897) 191 mm	456 mm	1:3.4
Murcia	(1884) 765 „	(1879) 175.2 „	589.2 „	1:4.4
Alicante . . .	(1884) 936 „	(1892) 155 „	781 „	1:6

Genau die gleichen Verhältnisse zeigen auch weitere Stationen, deren Ergebnisse erst kürzlich bekannt wurden[2]):

	Maximum	Minimum	Differenz	Verhältnis
Huerta	794.9 mm	213.1 mm	581.8 mm	1:3.7
Alhama	452.2 „	111.5 „	340.7 „	1:4
Carrasca . . .	706.2 „	111.7 „	594.5 „	1:6.3

Sehr oft überschreiten auch die monatlichen Maxima die in trockenen Jahren beobachteten Gesamtregenmengen erheblich. So fielen im September 1888 in Murcia 216 mm Regen, im ganzen Jahr 1879 dagegen nur 175.2 mm. Die Niederschläge im Herbst erfolgen meist im Form von Platzregen. Der infolge der andauernden Trockenheit steinharte Boden vermag die Wassermassen nicht aufzunehmen, sie fließen rasch ab. Dann treten die Flüsse über die Ufer und richten, große Schlamm- und Schuttmassen mit sich führend, in dem Kulturland schlimme Verheerungen an. Besonders berüchtigt ist in dieser Hinsicht der Mulafluß. Diese Überschwemmungen sind gleichfalls für den ganzen Südosten charakteristisch, treten aber in gleicher Regelmäßigkeit und Stärke in den westlichen andalusischen Provinzen nicht auf. Was für Regenmengen an einem Tage zu Beginn dieser Herbstregen herunterstürzen, zeigt folgende Zusammenstellung der größten täglichen Regenmengen:

Labores	160 mm	Huerta	138.9 mm
Alguerias	142.5 „	Murcia	130 „
Carrasca	139.2 „	Alhama	106.2 „

Daß diese gewaltigen Regengüsse in hohem Grade die mittleren monatlichen, ja sogar die jährlichen Regenmengen beeinflussen, dafür gibt Rikli ein Beispiel an. Im Juli 1869 brachte in Murcia ein heftiger Gewitterregen an einem Tag 71 mm Regen; da das Julimittel für Murcia 8 mm beträgt, so ist an diesem einzigen Tage so-

[1]) Rikli: Botanische Reisestudien von der spanischen Mittelmeerküste. Zürich 1907, S. 89.

[2]) Met. Z. 1916, S. 34.

viel Regen gefallen, wie normalerweise erst die Juliniederschläge von etwa 9 Jahren ergeben.

Der Einfluß von Temperatur und Niederschlag macht sich im Wirtschaftsleben Murcias in einschneidender Weise bemerkbar. Das warme Klima, besonders die hohen Sommertemperaturen, begünstigt das Gedeihen zahlreicher subtropischer Kulturpflanzen. Die lange sommerliche Trockenheit zwingt zur Einführung künstlicher Bewässerung und zur Anlage von Staudämmen (Lorca). Da indessen der größte Teil der Provinz zu trocken ist, ist auch die bewässerbare Fläche verhältnismäßig gering.

Einen überaus schädlichen Einfluß haben die durch die plötzlich einsetzenden Herbstregen hervorgerufenen Überschwemmungen. Sind die Herbstregen von normaler Stärke, so bestehen die Schäden gewöhnlich darin, daß der Verkehr auf den Landstraßen infolge Unter- oder Überspülung unterbrochen wird und daß Schuttmassen an nicht genügend geschützten Stellen auf das Kulturland geschwemmt werden. Überschreiten die Herbstregen das normale Maß, dann treten zumeist Katastrophen ein. Die Bahndämme werden wegschwemmt, Brücken und Häuser fortgerissen und Menschen und Vieh kommen in den Fluten um. Im September 1906 mußte ich im Huercal-Overa die Fahrt nach Lorca aufgeben, da infolge sündflutartiger Regen der Verkehr auf der Landstraße und Eisenbahn völlig lahmgelegt war.

Es ist klar, daß solche Wasserkatastrophen auf den leicht erregbaren Südspanier einen gewaltigen Eindruck machen und daß daher zahlreiche Schilderungen uns von diesen Naturereignissen im Flußgebiet des Segura und Guadalentin berichten[1]). Überblickt man die an dieser Stelle mitgeteilten Berichte, so ergibt sich zunächst keine Gesetzmäßigkeit in der Wiederkehr dieser Überschwemmungen; irgend welche bestimmte Perioden, in denen sie sich wiederholen, zeigen sich nicht. Fast alle Überschwemmungen entfallen auf die Herbstmonate, doch ist der Oktober der bevorzugte Monat. Weitaus die schlimmste Überschwemmung scheint die vom 14. Oktober 1879 gewesen zu sein, also dem Jahr mit der niedrigsten überhaupt in Murcia beobachten Jahresregenmenge. Nach einem sehr trockenen Sommer setzten um die Mitte des Oktober die Herbstregen ein; der Segura stieg in kurzer Zeit und überschwemmte die Vega, schüttete riesige Schuttmassen über die Fluren, riß Häuser und Brücken weg und vernichtete zahlreiche Menschenleben. Etwa

[1]) Bol. Com. Mapa Geol. Esp. 25, 1900, S. 10ff.; 29, 1909, S. 60ff.

68% der gesamten Vega von Murcia wurden überschwemmt; 178 Menschen und 13769 Stück Vieh kamen in den Fluten um; zerstört wurden ferner 2611 Wohnhäuser und 1407 Wirtschaftsgebäude aller Art. Der Gesamtschaden in Murcia wurde von amtlicher Seite zu rund 9 Mill. Pesetas angegeben. Gleichzeitig richtete die Überschwemmung auch an anderen Stellen großes Unheil an, besonders in Lorca, wo der verursachte Schaden auf 1.7 Millionen Pesetas geschätzt wird.

Zur Verhütung dieser Überschwemmungen sind in der Neuzeit mancherlei Maßregeln ergriffen. Bei Lorca hat der 1802 geborstene später aber wieder aufgebaute Staudamm des Pantano de Lorca schon viel zur Verminderung der Hochwassergefahr beigetragen. Um die Wende des 19. Jahrhunderts brach sich dann aber die Überzeugung Bahn, daß, wollte man die Überschwemmungen wirksam bekämpfen, man zunächst einmal erst die Niederschlagsverteilung in der Provinz studieren müßte. Man begann 1896 mit der Einrichtung eines Netzes von Regenstationen in der Sierra Espuña, um hier später systematische Aufforstungen vorzunehmen und beabsichtigt, diese Untersuchungen auch auf andere Teile der Provinz auszudehnen.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse.

Die Landwirtschaft.

Landwirtschaft und Bergbau sind von jeher die Grundpfeiler der Wirtschaft der Provinz Murcia gewesen, doch hat sich der Bergbau, namentlich auf Eisen erst in den letzten Jahrzehnten zu seiner heutigen Bedeutung emporgeschwungen. Die Kultur des Ölbaums und Weinstocks erwähnen schon die römischen Schriftsteller, dagegen fehlten die heute so wichtigen Aurantiaceen damals völlig. Die reichen Kornernten des Hinterlandes von Neukarthago bezeugt Livius, die wertvolle Artischokenkultur der gleichen Gegend und ihre Trüffeln rühmt Plinius. Espartogras lieferte der weite „Campus Spartarius“ und der ein feines Gespinst liefernde Baum bei Neukarthago, den Strabo erwähnt, dürfte die Baumwollstaude gewesen sein. Kurz, das Land, in dem den ganzen Winter über wie Plinius erzählt, die Rosen blühten, spielte schon damals für die Nahrungsmittelversorgung eine nicht unwichtige Rolle, wenn auch die Wasserarmut (Mela II, 86) ein schwer zu bekämpfendes Hindernis war.

Trotz der großen Rolle, die die Landwirtschaft in der Provinz

Murcia spielt, fehlt es noch immer an zuverlässigen Angaben über die Verteilung der einzelnen Kulturen. Dagegen hat der Reichtum landwirtschaftlicher Erzeugnisse in zwei wichtigen Werken eine willkommene Grundlage für die weiteren Darlegungen geschaffen[1]).

Nach einer rohen und durchaus nicht zuverlässigen Statistik[2]) gliedert sich das Areal der Provinz in folgende vier Gruppen:

Wald und Weiden	311 390 ha
Getreideland	550 056 ,,
Gartenland	126 478 ,,
Unproduktiv	165 746 ,,
	1 153 670 ha

Viel wichtiger als diese Statistik ist aber für die Betrachtung der Landwirtschaft die Gliederung des Landes in die Zone des Trockenlandes, des Campo Secano, und die des bewässerten Landes, des Campo Regadio. Von größter Bedeutung ist nun die geographische Verbreitung dieser beiden Zonen. Soweit Schätzungen vorliegen, umfaßt die bewässerte Zone der Provinz nach Salazar ein Areal von 56029 ha, wovon der größte Teil auf das Seguraflußgebiet entfällt. Hier verteilt sich das Campo Regadio auf die einzelnen Gemeinden wie folgt:

Moratalla	330 ha	Blanca	168 ha
Calasparra	427 ,,	Ojos	48 ,,
Cieza	666 ,,	Villanueva	59 ,,
Abarán	185 ,,	Ulea	53 ,,
Archena	178 ,,	Molina	894 ,,
Lorquí	117 ,,	Huerta de Murcia .	10769 ,,
Ceutí	246 ,,	Huerta de Lorca .	11700 ,,
Alguazas	447 ,,	Huerta de Caravaca	5200 ,,

Es entfallen also auf diese 16 Gemeinden 31487 ha, d. h. mehr als die Hälfte des bewässerten Landes; die restlichen 24542 ha sind oasenartig über die ganze Provinz zerstreut. So finden sich zahllose solcher kleinen Bewässerungsoasen auf dem Campo de Cartagena, wo das Wasser durch Norias und kleine Windmotoren gehoben und auf die Felder verteilt wird; ferner in den Gemeinden Abanilla,

[1]) Z. Salazar: La agricultura en la provincia de Murcia. Madrid 1911. 245 S.

J. M. Escribano y Pérez: Pomona de la Provincia de Murcia. Mem. R. Acad. Cienc. Exact., Fis. y Nat., Madrid X, 1884, 224 S.

[2]) Prados y Pastos, 2. Ed., Madrid 1908, S. 266.

Fortuna u. a. Am spärlichsten treten sie auf in den nördlichen Bezirken von Yecla-Jumilla sowie in Westmurcia in den Gemeinden Aguilas und dem westlichen Lorca. Als fast ununterbrochener Streifen zieht sich das bewässerte Land von Cieza aus am Segura abwärts; bei der Vereinigung des Sangonera mit dem Segura gewinnt es an Breite und setzt sich über Murcia und Beniel nach der Provinz Alicante fort. Ein zweites großes bewässertes Gebiet beginnt mit stattlicher Breite bei Lorca, um sich in der Richtung auf Librilla zusehends zu verschmälern und dann mit dem von Murcia sich zu vereinigen. Die Bewässerung in diesen beiden Gebieten erfolgt zum größten Teile durch Flußwasser, das in zahllosen Kanälen über die Felder geleitet wird. Es würde also das ganze Gebiet, das vom Sangonera-Segura bewässert wird, eine typische Flußwasservega darstellen[1]). Quellwasservegas treten dem gegenüber an Flächenausdehnung weit zurück; in ihrer Verbreitung sind sie vor allem an den Saum der Gebirgszüge gebunden, wo zahllose z. T. starke Quellen kleinere geschlossene Flächen bewässern. Wo das Campo regadio fehlt, da herrscht das Trockenland vor, das stets flächenhaft auftritt, wie in den Bezirken von Yecla, Jumilla, Lorca, Caravaca, Mula, Totana, Aguilas, Mazarrón. Es sind also die nördlichen und der überwiegende Teil des Westens und Südens die Gebiete, in denen die Landwirtschaft ohne künstliche Bewässerung betrieben wird.

Der landwirtschaftliche Betrieb der Provinz selbst — sieht man von der Kultur des bewässerten Landes ab — steht im wesentlichen auf der gleichen niedrigen Stufe wie in der Nachbarprovinz Almeria. Zwar fehlt der Großgrundbesitz, aber die Einschaltung weiter Strecken Ödlandes erschwert die Bewirtschaftung des Bodens ungemein. Die Dreifelderwirtschaft herrscht vor; Düngung ist zumeist unbekannt; vielfach werden auch in den westlichen gebirgigeren Teilen Flächen bestellt, deren Böden auch den genügsamsten Kulturpflanzen kaum noch zusagen. Der Anbau von Getreide — mit Ausnahme des Reis — und Hülsenfrüchten steht auf dem Trockenland obenan. Hauptweizengebiete sind die Gemeinden Lorca, Mula und Caravaca. Die Aussaat des Weizens erfolgt im Oktober; die Ernte wird von Scharen von Schnittern besorgt, die vielfach aus den Nachbarprovinzen kommen und dann im Akkord arbeiten. Die Weizenproduktion auf unbewässertem Land beträgt im Mittel 6—8 hl

[1]) Vgl. Quelle, a. a. O., S. 34.

pro ha; an den wenigen Stellen, wo die Weizenfelder bewässert werden, steigert sich der Ertrag auf 25—30 hl pro ha. Gerste wird besonders in der Gemeinde Totana angebaut, wo sie von größerer Bedeutung ist, als der Weizenanbau; der Roggen gedeiht am besten um Caravaca; Hafer wird überall angebaut. Die mittleren Erträge pro ha belaufen sich bei der Gerste auf 15, Hafer auf 20 und Roggen auf 7 hl. Auch hier ruft künstliche Bewässerung eine erhebliche Produktionssteigerung hervor, die Salazar für die Gerste auf 400 hl angibt. Als tägliches Nahrungsmittel sind die Hülsenfrüchte von Bedeutung, deren Anbau, soweit er die Kichererbse betrifft, in keiner Gemeinde fehlt; doch werden auch die Kichererbsenfelder zumeist nicht bewässert.

Machen sich bei den Erträgnissen des Zerealien- und Leguminosenanbaues, soweit dieser auf unbewässertem Lande erfolgt, die Ungunst des Bodens und klimatische Einflüsse gar oft in einschneidender Weise bemerkbar, so gilt dies in noch höherem Maße von einer Reihe anderer Kulturpflanzen. So liegen nach Salazar von den 58500 ha Weinland nicht weniger als 54000 auf unbewässertem Boden; da ist es selbstverständlich, daß bei dem häufigen Ausbleiben des Regens oder bei zu großer Hitze die Ernte mißrät. Das Hauptweinbaugebiet der Provinz liegt im Bezirk Jumilla im Norden, wo der Weinstock fast ausschließlich auf Trockenland angebaut wird; darum schwanken auch die Ernteerträge hier von 1500—3000 kg pro ha.

Ein kleiner wichtiger Weinbaubezirk lag früher in der Gemeinde Bullas; doch ist hier infolge der „Nachlässigkeit und Trägheit“ der Bewohner der Weinbau, die Hauptquelle des Reichtums, zurückgegangen. Der starke Bevölkerungsrückgang dieser Gemeinde von 7722 im Jahre 1900 auf 4414 in 1910 veranschaulicht deutlich die Wirkungen dieser Vernachlässigung. Trotzdem viele Gemeinden mit der Einführung amerikanischer Weinstöcke einen Erfolg zu verzeichnen gehabt haben, sind doch weite Strecken Weinlandes, in denen die Phylloxera seit Jahren aufgetreten ist, verödet. In den Trockengebieten des Westens ist in neuerer Zeit aus der Provinz Almeria die Kultur der Versandtraube eingeführt, die namentlich bei Alhama gute Existenzbedingungen findet und auch in Lorca und Totana nicht fehlt. Im Bezirke von Aguilas sah ich sie an mehreren Stellen angebaut, wenn auch nirgends in so ausgedehnten Flächen, wie in der westlichen Nachbarprovinz.

Günstige Anbaubedingungen finden auf dem Trockenland der

Ölbaum, Feigenbaum, die Mandel- und Johannisbrotkultur. Während aber die Produkte des Ölbaums und Johannisbrotbaumes lediglich in der Provinz verbraucht werden, ist der Export von Feigen und Mandeln erheblich.

Der Ölbaum findet sich überall in der Provinz, da Oliven und Olivenöl zu den wichtigsten Bestandteilen der täglichen Nahrung gehören. Der Johannisbrotbaum wird nur in kleinen Beständen hier und da kultiviert; seine Früchte dienen fast ausschließlich als Futter für Pferde, Maultiere und Schweine.

Überall verbreitet, doch im Westen des Seguratales vorherrschend, liefert der Feigenbaum in seinen Früchten ein treffliches Nahrungsmittel und einen wichtigen Ausfuhrartikel; für den Tisch der ärmeren Bevölkerung ist die Feige ganz unentbehrlich. Die Zahl der Spielarten ist überaus groß, wie in allen spanischen Provinzen des Südens.

Dem Mandelbaum, ebenfalls in vielen Varietäten angebaut, sagen die trockenen lockeren Böden der westlichen Hälfte der Provinz am meisten zu; er geht in den Gebirgen bis zu 700 und 800 m Höhe empor, doch findet er sich hier nur in Lagen, wo er vor den kalten Nordwinden geschützt ist. Insektenplagen und häufige Fröste im Januar beeinflussen die Ernteerträgnisse mancher Jahre. In der Ausfuhr spielen die Mandeln — es werden nur süße Mandeln gewonnen — eine wichtige Rolle.

Der Safran, der in der Provinz Albacete an vielen Stellen angebaut wird, greift von dieser Provinz auf die nördlichen Trockengebiete Murcias in der Gemeinde Jumilla über, wo er vielfach kultiviert wird; sonst findet er sich noch im Norden der Gemeinde Lorca.

Ein Fremdling auf dem murcianischen Trockenland ist die Opuntie, deren Früchte, die süßlichen Chumbos, der ärmeren Bevölkerung als Nahrung dienen. Der Süden und Südwesten der Provinz sind seine Hauptverbreitungsgebiete. Die Opuntien treten hier oft in großen Beständen auf; ich sah einzelne Exemplare von über 2 m Höhe. Wo man ihnen etwas Pflege angedeihen läßt, verdrei- und vervierfacht sich der Ertrag, der in schlechten Jahren von 1 ha etwa 1500 kg Chumbos ergibt.

Im allgemeinen überwiegt also im Nordzipfel der Provinz sowie in ihrer ganzen Westhälfte die auf unbewässertem Boden betriebene Landwirtschaft. Geringere Erträge, starke Schwankungen des Ernteertrages und nur eine Ernte im Jahre sind das Hauptkennzeichen des Ackerbaues auf dem Campo secano. Dazu kommt,

daß die meisten Fruchtbäume des Campo secano niedrigen Wuchses sind.

Die geringe Ertragsfähigkeit des unbewässerten Landes spiegelt nun die Volksdichtekarte überaus deutlich wieder. Der Boden kann hier eben nur wenige Menschen ernähren; darum erreicht die Volksdichte aller dieser Gebiete sehr niedrige Werte; sie bleibt weit unter dem Mittel zurück und geht auf 1 bis 10 Einwohner pro qkm herunter. Desgleichen fehlen diesen Gebieten größere Wohnplätze und auch die Zahl der Kleinsiedelungen ist gering.

Vollkommen verschieden von der Landwirtschaft des Campo secano ist die des Campo regadio. Der Ackerbau auf bewässertem Lande wird gekennzeichnet durch höhere Sorgfalt, die man ihm hier angedeihen läßt, durch eine größere Zahl von Kulturpflanzen, die auf ihm gedeihen, durch häufigere und durch klimatische Ursachen weniger stark beeinträchtigte Ernten.

Nach den ausführlichen Beschreibungen des Vegas von Lorca und Murcia, die J. Brunhes[1]) gegeben hat, genügen hier nur wenige kurze allgemeinere Bemerkungen.

Die Kosten der künstlichen Bewässerung sind nach Jahreszeiten und Lage der zu bewässernden Gebiete verschieden hoch. So beträgt in Lorca der Preis für einen Faden (hila) Wasser = 11,50 *l* in der Sekunde vom Oktober-März 2 Pesetas, im Frühjahr 10 und im Sommer 5 Pesetas. In Mula ist das gesamte zur Bewässerung zur Verfügung stehende Wasser Privatbesitz und wird zum Preise von 1.50—15 Pesetas für einen Faden abgegeben; in Trockenjahren sind die Preise oft noch wesentlich höher. In Caravaca gehört das Wasser der Gemeinde, und jeder Landwirt hat für eine bestimmte Fläche zu berieselnden Landes eine Abgabe zu leisten.

In Betreff der Verteilung der Kulturen ist zu bemerken, daß die Mannigfaltigkeit des Anbaues am größten in den bewässerten Gebieten des Seguratales ist; in allen übrigen Gebieten mit künstlicher Bewässerung beschränkt sich infolge der geringeren zur Verfügung stehenden Wassermenge der Anbau auf Weizen, Kartoffeln. Gemüse und einige Fruchtbäume.

Neben der künstlichen Bewässerung erfolgt fast überall künstliche Düngung, und es ist kein Wunder, wenn die Ernteerträge

[1]) L'Irrigation dans la Péninsule Ibérique et dans l'Afrique du Nord. Paris 1904. S. 86ff.

dank der großen Sorgfalt, mit der der Anbau der Pflanzen betrieben wird, recht hohe sind.

Der Weizen- bzw. Maisanbau und die Orangenkultur spielen im Campo regadio die wichtigste Rolle. Während aber Mais und Weizen lediglich für den Eigenbedarf angebaut wird, erfolgt die Orangenkultur nur zu Ausfuhrzwecken. Die Orangenanbauflächen sind in ständigem Wachsen begriffen und die Zahl der Varietäten recht groß. Die Vega von Murcia und Totana liefert die meisten Orangen, doch stehen die Gebiete zwischen Cieza und Alcantarilla nur wenig hinter der Produktion des unteren Seguratales zurück. Aus den Blüten von Citrus aurantium wird durch Destillation eine für medizinische und kosmetische Zwecke vielbenutzte Essenz gewonnen.

Neben dem Orangenbaum genießen noch eine Reihe anderer Fruchtbäume, die alle in zahlreichen Spielarten angebaut werden, hohe Bedeutung. So der Aprikosenbaum, dessen Früchte roh oder konserviert zur Ausfuhr gelangen, der Pfirsichbaum, die Quitten, deren Früchte in Konditoreien sehr geschätzt sind, Apfel- und Birnbäume und der für die Zucht der Seidenraupe wichtige Maulbeerbaum. Im Haushalte der Bevölkerung spielen die zahllosen Gemüsearten: Tomaten, Kohl, Zwiebeln usw. eine ebenso große Rolle wie Melonen und Kürbisse, die auf gut bewässertem Gebiet hohe Erträge abwerfen. Ein Melonenfeld von 1 ha gibt bei sorgsamer Pflege 1000 Pesetas Ertrag.

Eine Besonderheit der murcianischen Landwirtschaft ist der Reisbau. Früher im mittleren Seguratale heimisch, wo die Reisfelder das Auftreten der Malaria verursachten, wird heute Reis nur noch in Calasparra und Moratalla angebaut. Wie der Reisbau so ist auch der Hanfbau immer mehr zurückgegangen, und nur im Bezirk von Caravaca findet man ihn noch.

Die Forstwirtschaft hat im Wirtschaftsleben der Provinz Murcia nicht die ihr zukommende Bedeutung. In früheren Zeiten waren die Gebirge der Provinz in dem vom Segura und Sangonera eingschlossenen Teile Murcias mit lichten Kiefernwäldern bedeckt. Der starke Bedarf an Grubenholz und an Brennholz für die Hütten bewirkte eine bedauerliche Vernichtung des Waldbestandes, ohne daß man im 19. Jahrhundert daran dachte, an Stelle der niedergehauenen Bäume auch nur einen neuen zu pflanzen. Infolge dieser rücksichtslosen Waldvernichtung finden wir heute den Wald in die höheren Teile der Gebirge östlich von Caravaca und nördlich von Moratalla

zurückgedrängt. Erst in der Neuzeit hat man in der Sierra Espuña nördlich von Totana systematisch mit Aufforstungen begonnen. Der Niederwald, monte bajo, die Gebüschformation, nimmt nach der Statistik noch ansehnliche Flächen ein und gewinnt, da er Brennmaterial in Menge liefert, hohe wirtschaftliche Bedeutung. An der Zusammensetzung des monte bajo haben die Cistusarten hervorragenden Anteil. Über und über mit getrockneten Ginsterbüscheln bedeckte Esel und Maultiere begegneten mir gar oft auf den einsamen Pfaden im Westen der Provinz.

Das wichtigste Produkt der murcianischen Forstwirtschaft ist das Espartogras, das in den trockenen niederschlagarmen Strichen der Provinz seine günstigsten Existenzbedingungen findet. Hauptespartograsgebiete sind der ganze Norden nördlich von Cieza, der trockene Westen, besonders in den Gemeinden Lorca und Aguilas, und schließlich das Campo de Cartagena. Die größte Espartograsausfuhr hat Aguilas, da hierher die großen Mengen der bei Lorca geernteten Halfa mit der Bahn auf kürzerem Wege befördert werden. Anthropogeographisch von Interesse ist die Tatsache, daß die Halfagrassammler, die Esparteros, auch heute noch zur Halfaeinsammlung nach Algier hinübergehen und nach beendigter Ernte zum Teil in die Heimat zurückkehren[1]). Da sie kräftigere und gewandtere Arbeiter sind als die ansässige Bevölkerung, so sind sie hier ganz besonders geschätzt.

Die Viehzucht ist aus natürlichen Gründen nur wenig entwickelt. Es fehlt vor allem an dem notwendigen Futter zur Haltung von Großvieh, und wo es, wie bei Lorca, auf dem bewässerten Land angebaut wird, da sind die Produktionskosten zu hoch. Der Viehbestand weist folgende Zusammensetzung auf[2]):

Pferde	11054	Schafe	225730
Maultiere ...	34718	Ziegen	89757
Rinder	8828	Schweine ...	44275
Esel	42626		

Es herrscht also, wie in den Nachbarprovinzen, die Kleinviehzucht durchaus vor; aus natürlichen Gründen; finden doch Schafe und Ziegen, die in den einsamen Gebirgen weiden, im Buschwald genügend Futter. Maultiere und Esel werden als Zug- und Lasttiere

---

[1]) Wallraff: Geogr. Verbreitung, Geschichte etc. der Halfa. Diss. Bonn 1890. S. 31/32.

[2]) Salazar, a. a. O., S. 229.

überall gehalten, und die Schweinezucht ist in jedem Dorf zu Hause. Viehzuchtprodukte wie Milch und Käse werden an Ort und Stelle verbraucht oder kommen nach Murcia, Cartagena und Lorca auf den Markt. Der überall verbreiteten Hühnerzucht widmet man keine Sorgfalt, und das gleiche gilt leider für die Bienenzucht, obwohl die Provinz mit ihrer Fülle aromatischer Pflanzen die denkbar günstigsten Vorbedingungen bietet. Die Zucht der Seidenraupe ernährt in der Vega von Murcia zahlreiche Familien.

Die Fischerei, die noch vor vielen Jahrzehnten auch im Segura Erträge abwarf, hat heute nur noch Bedeutung für die kleinsten Dörfer am Mar Menor: Roda, Algar, S. Javier und S. Pedro del Pinatar; hier liegen gleichzeitig auch eine Reihe von Salzgärten, aus denen die Bewohner des Campo de Cartagena mit Salz versorgt werden.

Der Bergbau.

Die grundlegenden Untersuchungen der Gebrüder Siret haben zu dem Ergebnis geführt, daß der Südosten Spaniens eines der ältesten Bergbaugebiete Spaniens ist. Die zahlreichen Funde von Kupfer-, Bronze-, Gold- und Silbergeräten, die man z. B. in Gräbern zwischen Lorca und Totana fand, beweisen, daß schon in prähistorischer Zeit hier Erze aus den Tiefen der Erde geholt und verarbeitet wurden.

Bis zur Eroberung Spaniens durch die Römer haben wohl alle Völkerstämme, die den Boden der Provinz Murcia betraten, hier den Bergbau zu einer gewissen Blüte gebracht, allen voran die Karthager. Aber erst zur Römerzeit entwickelte sich hier der Bergbau zu ungeahnter Höhe. Besonders auf Eisen- und Bleiförderung ging der römische Bergbau um und mit großer Sachkenntnis wurden Schächte und Stollen angelegt und zum Teil großartige Entwässerungsanlagen in den Gruben geschaffen. Im Gebiet von Mazarrón gingen die Römer mit dem Abbau bis zu 360 m Tiefe herunter und ein 2 km langer Entwässerungsstollen wurde in der Neuzeit hier entdeckt[1]); bei La Union folgten sie mit dem Abbau eines silberhaltigen Bleiganges bis in Tiefen von 280 m, d. h. bis zu 84 m unter dem Meeresspiegel[2]). Nicht alle Erze wurden von ihnen gefördert, sondern nur die reinsten; die ärmeren Erze wurden vorher entweder in den Gruben selbst angereichert oder aber sie wurden zur Ausfüllung der durch

---

[1]) R. Pilz: Die Bleiglanzlagerstätten von Mazarrón in Spanien. Diss. Freiberg i. Sa. 1907. S. 46.

[2]) Criaderos de hierro de la Provincia de Murcia. Madrid 1913. S. 155.

den Abbau entstandenen Hohlräume verwendet. Über die in jenen Zeiten geförderten Erzmengen besitzen wir leider keine zuverlässigen Daten.

In den der Römerherrschaft folgenden Jahrhunderten und den Zeiten der Mauren scheint der murcianische Bergbau völlig geruht zu haben. Die Mauren legten eben das Hauptgewicht auf die Hebung der Landwirtschaft. Auch in den folgenden Jahrhunderten sehen wir keine Fortschritte in der Bergbautätigkeit. Die neue Welt mit ihren Schätzen lenkte aller Blicke nach drüben und man vergaß die heimischen Bodenschätze fast ganz.

Eine Änderung in dieser Beziehung trat erst um die Mitte des 19. Jahrhunderts ein. 1850 förderten schon 750 Arbeiter etwa $^1/_4$ Mill. Metertonnen Bleierze; Scharen von Arbeitern wenden sich nach dem Süden der Provinz und 1851 wurde bereits in 290 Gruben gearbeitet und in 45 Hütten Bleierze verarbeitet. Etwa 6000 Menschen waren in diesem Jahre im Bergbau- und Hüttenbetriebe tätig und die Produktion betrug 326471 Metertonnen Blei und 20892 Mark Silber. Von 1856 an erscheinen dann auch in der Bergbaustatistik Murcias Eisenerze mit 9500 Metertonnen und binnen vier Jahren stieg die Eisenerzförderung auf 104812 Metertonnen an, von denen rund 70000 t zur Verschiffung kamen.

Von dieser Zeit an geht die Entwicklung des Bergbaues ununterbrochen vor sich, unterbrochen nur durch Einzeljahre mit verminderter Förderung infolge Stillegung einzelner Gruben, oder wegen zu niedriger Preise der Erze auf dem Weltmarkt. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts erreicht die Förderung ihr Maximum und etwa seit 1910 mehren sich die Stimmen, die eine schwere Krise für den gesamten Bergbau prophezeien. Die Produktion vieler Gruben ging zurück, zahlreiche Arbeiter wanderten aus den Grubenbezirken ab und in dem Wachstum einzelner Siedelungen, wie in La Unión, trat ein Stillstand ein.

Die geographische Verbreitung der Erzlager beschränkt sich im wesentlichen auf drei Gebiete. Am reichsten an Erzen ist das Küstengebirge: die Sierra Almenara und Sierra de Cartagena; hier sind die Blei-, Silber- und Eisenerze mit den palaeozoischen Schiefern und triadischen Kalken sowie den jungtertiären Eruptivgesteinen vergesellschaftet. Die reichen Eisenerzlager von Cehegin liegen ebenfalls in triadischen Kalken im Nordwesten der Provinz; kleinere Vorkommnisse von Eisen sind an die Triaskalke der Sierra de Carrascoy südöstlich von Librilla und der Sierra de Enmedio geknüpft.

In den jurassischen Kalken finden sich keine Montanprodukte; im Tertiär nördlich von Lorca liegen kleine Schwefellager. Braunkohlen fehlen in der Provinz.

Weitaus am bedeutendsten ist die Gewinnung von Eisenerzen, die eine lange Geschichte der Entwicklung hinter sich hat. Da Kohlen und Wasserkräfte fehlen, so gelangten zu allen Zeiten sämtliche Eisenerze zur Ausfuhr. Infolge der zunehmenden Entwickelung der Eisenerzförderung ist das Netz der Industrie- und Drahtseilbahnen wesentlich erweitert, um einen raschen Transport der Erze nach den Verschiffungshäfen der Küste zu ermöglichen.

Die Eisenerzförderung bewegte sich von 1856–1911 (neuere Zahlen waren nicht zu erhalten) in folgenden Ziffern:

Eisengewinnung in der Provinz Murcia.

Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen	Jahr	Tonnen
1856..	399	1873..	118018	1886..	541763	1899..	668497
1861..	3070	1874..	110836	1887..	404901	1900..	980533
1862..	3540	1875..	190626	1888..	416901	1901..	636266
1863..	2790	1876..	208686	1889..	658303	1902..	629421
1864..	2720	1877..	24600	1890..	707784	1903..	731281
1865..	9400	1878..	17298	1891..	367201	1904..	681829
1866..	5400	1879..	29024	1892..	318549	1905..	808850
1867..	10745	1880..	59933	1893..	318549	1906..	898956
1868..	12270	1881..	473773	1894..	162198	1907..	1033022
1869..	13550	1882..	545516	1895..	164453	1908..	536000
1870..	15753	1883..	599203	1896..	287760	1909..	529000
1871..	29353	1884..	422539	1897..	426400	1910..	692049
1872..	65000	1885..	363786	1898..	371391	1911..	810685

Bis zum Jahre 1891 stand Murcia in der Eisenerzförderung an 2. Stelle unmittelbar hinter Vizcaya; dann aber wurde es von Santander und seit 1909 von der Nachbarprovinz Almeria überflügelt. Die Gesamtförderung an Eisenerzen von 1856–1911 beläuft sich auf 18.1 Millionen Tonnen.

Den größten Teil der Eisenerze liefern die Gruben der Sierra Cartagena. Die Eisenerze der Sierra de Carrascoy kommen nur in geringen Mengen nach Cartagena, da der Transport auf der 40 km langen Landstraße zu hohe Kosten verursacht (7.50–8 Pesatas für die Tonne). Besonders geschätzt ist das Hämatiteisen von Cehegin; die hier noch abbaufähigen Lager werden auf mehr als 5 Millionen Tonnen veranschlagt.

Alle anderen Erze als Eisen, also silberhaltiges Blei, Eisenkies, Zink, Kupfer und Zinn treten lediglich in dem Küstengebirge auf, doch ist es nicht möglich, die Einzelfundstätten zu lokalisieren und die dort abgebauten Erzmengen zahlenmäßig zu ermitteln. Schwefel kommt nur aus dem Bezirk von Lorca.

Die Erz- und Schwefelförderung der Provinz in den letzten Jahren[1]) veranschaulicht folgende Übersicht:

	Silberhaltiges Blei	Eisen	Eisenkies	Zink	Kupfer	Zinn	Schwefel
	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen
1906	106150	898956	3805	91813	1136	10	3639
1907	90057	1033022	2010	115787	798	190	7947
1908	115279	536000	3759	86584	1058	640	7158
1909	115764	529000	2803	97711	804	1150	2647
1910	101798	692049	4132	82471	1471	—	4060

Von anderen Bodenschätzen sind zu nennen die Salzförderung aus den Salinen von Mazarrón und am Mar Menor. Gute Bausteine liefern an vielen Stellen die triadischen und jurassischen Kalke; an verschiedenen Punkten werden auch Marmorlager abgebaut.

Im Anschluß an den Bergbau sei auch der Mineralquellen und Thermen gedacht. Salzsohlbäder hat Fortuna (42°), vielbesuchte Schwefelbäder Archena und Alhama, Eisenquellen Mula.

Industrie, Handel und Verkehr.

Die Provinz Murcia gehört zu den an industriellen Betrieben armen Provinzen Spaniens. Mannigfache Ursachen sind für die geringe Entwickelung der Industrie schuld: der Mangel an Kapital, der schlechte Zustand der Verkehrseinrichtungen, der Mangel an Schulbildung und nicht zuletzt der völlige Mangel an Brennstoffen oder für industrielle Anlagen auszunützenden Wasserkräften.

Mit Ausnahme der Hüttenindustrie sind alle sonstigen industriellen Anlagen nur Klein- oder Hausbetriebe. An die Landwirtschaft sind eine Reihe Industrien geknüpft, die jedoch nirgends eine besondere Bedeutung gewinnen oder etwa gar für den Export arbeiten. Ölmühlen und Getreidemühlen sind überall verbreitet; die Gemeinden mit starkem Espartograsanbau produzieren eine Fülle der verschieden-

[1]) Criaderos de hierro de la Provincia de Murcia. Madrid 1913. S. 190. Neuere Zahlen waren wegen des Krieges trotz aller Bemühungen nicht zu erlangen.

artigsten im Haushalt der Bewohner gebrauchten Gegenstände aus Espartogras wie Matten, Körbe, Seile, Decken u. a. m. Der Wein wird an vielen Stellen gekeltert, doch ist der erzeugte Wein kein Handelsartikel. Mehrere Landstädte haben kleine Brennereien, in denen vor allem Anisschnaps hergestellt wird; andere Kleinbetriebe für die Seifenfabrikation.

Die Kultur des Maulbeerbaumes hat die Seidenindustrie begünstigt, die schon seit Jahrhunderten in Murcia heimisch ist[1]). Mehr als 100000 Menschen lebten früher hier von der Seidenindustrie und an 6000 Webstühle waren hier tätig; der Seidenhandel stand in Murcias Wirtschaftsleben an erster Stelle. Heute ist die Seidenindustrie ansässig in Murcia, Alcantarilla, Calasparra, Molina und Totana, doch gewinnt sie nur in Murcia größere Bedeutung. Darum ist auch hier eine „Estación sericícola“ zur Förderung der Seidenindustrie gegründet. Über die Coconproduktion liegen nur spärliche Angaben vor; 1909 und 1910 sollen Murcia und Orihuela, die beiden Hauptgebiete mit Seidenraupenzucht in Südostspanien, 730000 bezw. 749000 kg Kokons geliefert haben[2]). Über den Export von Seidenwaren und die Zahl der Spinnereien waren keine Angaben zu erlangen.

Als Hausindustrien sind viel verbreitet die Leinen- und Wollindustrie; aber alle Betriebe arbeiten lediglich für den örtlichen Bedarf. Diese Textilindustrien sind heimisch in Murcia, Lorca (Wolle), Jumilla (Leinen), Cieza (Leinen), Caravaca (Leinen), Abanilla (Leinen). Hergestellt werden zumeist grobe Stoffe, die daher für den Export auch nicht in Frage kommen.

Die Verarbeitung von Holz ist belanglos; nur Cieza hat einige Sägewerke. Die Gewinnung von Salz in kleinen Salzgärten am Ma Menor leitet zu den Industrien über, die an die Gewinnung von nutzbaren Bodenschätzen geknüpft sind.

Obwohl Eisen, Silber, Blei und Kupfer, wie wir gesehen haben, in erheblicher Menge abgebaut werden, hat sich doch eine Metallindustrie in der Provinz nicht entwickeln können. Es fehlt vor allem an den notwendigen Arbeitskräften, dem erforderlichen Betriebskapital und an Brennstoffen. Nur die Hüttenindustrie verdient Erwähnung mit den Hauptsitzen in Mazarrón, bei Cartagena und La Unión. Die wichtigsten Hüttenerzeugnisse sind Blei in Barren und Silber und Kupfer in Barren. Die Hütten von Cartagena und La

[1]) Mem. R. Acad. Cienc. y Artes, Barcelona X, 1913, Nro 21, S. 34ff.

[2]) Ebda., S. 61.

Unión verarbeiten nur heimische Erze, nach Mazarrón kommen auch Bleierze aus den Nachbarprovinzen zur Verhüttung. Sämtliche Hüttenprodukte kommen zum Versand, vor allem nach England, Deutschland und Frankreich.

Das Verkehrswesen der Provinz ist noch wenig entwickelt. Zwei große Eisenbahnlinien durchziehen die Provinz in nordsüdlicher und westöstlicher Richtung und verbinden fast alle wichtigeren Siedelungen miteinander. Die wichtigste Linie ist die nordsüdliche, die von Madrid über Albacete und Murcia nach Cartagena läuft und hier an die direkte Schiffahrtsverbindung von Cartagena nach Oran anschließt. Darum hat auch diese Linie direkten Schnellzugverkehr zwischen Cartagena und Madrid. Die Zahl der Eil- bzw. der Personenzüge auf dieser Strecke ist gering; ebenso die Fahrgeschwindigkeit. Dies gilt auch für die ostwestliche Bahnlinie, die von Alicante über Murcia—Lorca nach Granada führt. Auf dieser ebenfalls eingleisigen Strecke verkehren nur Personenzüge, Schnellzüge fehlen. Über den Güterverkehr auf diesen beiden Linien liegen keine Zahlenangaben vor. Klagen über hohe Tarife, Beschädigungen der Güter und zu langsame Beförderung füllen mitunter Spalten in der lokalen Presse.

Neben diesen beiden Hauptlinien führen Zweigbahnen von Lorca über Almendricos nach Aguilas und eine zweite Linie von Villena (Prov. Alicante) nach Yecla. Wichtig als Industriebahn ist die von Cartagena nach La Unión führende Linie mit mehreren kurzen Stichbahnen und die Strecke von Mazarrón nach dem Puerto de Mazarrón. Grubenbahnen und Drahtseilbahnen sind auf die Bergbaugebiete beschränkt.

Von großer Bedeutung sind bei der geringen Ausdehnung des Bahnnetzes die Landstraßen, die fast alle größeren Siedelungen mit den Eisenbahnstationen verbinden. Eine Reihe von Siedelungen verdanken hier ihre hohe Einwohnerzahl zum Teile dem Umstande, daß sie wichtige Straßenknotenpunkte sind, so Caravaca, Cieza, Mula und Alcantarilla. Die Hauptlandstraßen sind fast ausnahmslos in gutem Zustand; nur im September und Oktober, wenn die Herbstregen mit oft unerhörter Heftigkeit einsetzen, ist der Verkehr auf ihnen infolge Wegführung von Brücken oder Überspülung mit Geröll oder Unterwaschung oft auf Tage unterbrochen. Diese Herbstregen rufen auch im Eisenbahnverkehr fast alljährlich empfindliche Störungen hervor. Infolge der weiten Entfernung der Siedelungen von einander, besonders im Norden und Nordwesten der Provinz, gewinnen im

Landstraßenverkehr die „Ventas“ (Wirtshäuser) hohe Bedeutung. Sie sind zumeist Anziehungspunkte für eine bescheidene Bevölkerung von oft 30—50 Einwohnern. In dem geräumigen Wirtshaus, das auch überall Unterkunft für die Nacht gewährt, finden sich genügend Räume zur Unterbringung der Zugtiere; vielfach sind kleine Kramladen in ihnen vorhanden, in denen außer Nahrungsmitteln auch kleine Gebrauchsgegenstände des täglichen Lebens zu kaufen sind. Zur Instandhaltung der Landstraßen sind die Gemeinden verpflichtet. Infolge der großen Entfernungen zwischen den Siedelungen wohnen die Straßenarbeiter in kleinen Häusern an der Landstraße, den „casas de peones“, deren blendend weiße Farbe oft nur wenig von dem blendend weißen Staub der Straßen absticht. Verkehrsmittel der Landstraßen sind der große zweirädrige Lastwagen für den Güterverkehr, die zweirädrige Tartana für den Personenverkehr zumeist in den größeren Städten, und der Postwagen, der noch Mula, Caravaca, Moratalla, Jumilla, Fortuna und Mazarrón mit der nächsten Bahnstation verbindet.

Überall ist noch verbreitet und stellenweise vorherrschend der typische Saumverkehr mit Eseln und Mauleseln auf zumeist furchtbaren Wegen. Alle Siedelungen, die nicht an der Bahn liegen, bringen wohl an 90 % aller Waren, die von ihnen exportiert werden, auf den Rücken der Grautiere zur nächsten Bahnstation. Die ganz in Espartogras- oder Ginsterbüschelballen gehüllten Eselchen gehören direkt zum Landschaftsbild vieler Teile der Provinz. Nur die schweren und zugleich viel Raum einnehmenden Güter werden auf Lastwagen befördert.

Vermitteln die Landstraßen und Saumpfade noch immer einen sehr erheblichen Teil des Personen- und Güterverkehrs im Binnenlande, so stehen der Provinz Murcia zur Verbindung mit den spanischen Küstenprovinzen und dem Auslande vier Häfen zur Verfügung: Aguilas, Puerto de Mazarrón, Cartagena und Porman. Der Hafen von Aguilas muß allerdings an dieser Stelle ausscheiden, da er vor allem für den Verkehr mit der Osthälfte der Provinz Almeria in Frage kommt.

Eine Sonderstellung nehmen im Seeverkehr der Puerto de Mazarrón und Porman ein. Der Schiffsverkehr dieser beiden Häfen in Ein- und Ausfuhr betrug 1912:

Puerto de Mazarrón . .	145 Schiffe mit	141 317 R.T.
Porman	86 Schiffe mit	126 630 R.T.

Beide Häfen haben nur einen bescheidenen Schiffahrtsverkehr, und die Schiffe dienen ausschließlich dem Export der Erze und Hüttenerzeugnisse und der Zufuhr von Kohlen und Koks. Im Schiffsverkehr beider Häfen überwiegt die britische Flagge, da die Kohlen aus England kommen und die Erze zumeist nach England gehen. Der Schiffsverkehr dieser beiden Häfen mit anderen spanischen Häfen oder Auslandshäfen ist gänzlich belanglos.

Völlig andere Verhältnisse zeigt Cartagena. Der Schiffsverkehr weist für 1912 folgende Ziffern auf:

Angekommen	391 Schiffe mit	479 485 R.T.
Abgefahren..........	493 Schiffe mit	576 592 R.T.
Zusammen	884 Schiffe mit	1 056 077 R.T.

Trotz des überaus günstigen Hafens steht der Schiffsverkehr Cartagenas erheblich hinter dem von Malaga, Valencia oder Barcelona zurück; hat doch auch nur eine der vielen spanischen Schiffahrtsgesellschaften hier ihren Sitz. Beherrschen Schiffe unter britischer Flagge den Seeverkehr von Puerto de Mazarrón und Porman, so tritt im Verkehr Cartagenas die spanische Flagge fast gleichberechtigt auf, und auch die Schiffe anderer Nationen haben am Seeverkehr einen nicht unerheblichen Anteil; es entfielen 1912 auf die

	Ankunft		Abfahrt	
	Zahl der Schiffe	R.Tonnen	Zahl der Schiffe	R.Tonnen
Britische Flagge	92	133 070	105	146 779
Spanische Flagge	84	117 565	107	138 084
Französische Flagge ..	50	43 771	49	32 244
Norwegische Flagge ..	42	38 426	45	40 657
Holländische Flagge...	36	38 714	32	37 118
Dänische Flagge	23	21 460	43	34 545
Deutsche Flagge......	20	25 571	55	62 594

Der starke Anteil der spanischen Flagge am Schiffsverkehr Cartagenas erklärt sich daraus, daß dieser Hafen regelmäßig von den Dampfern verschiedener spanischer Gesellschaften im Küstenverkehr zwischen Barcelona—Sevilla angelaufen wird. Nicht ganz so scharf ausgeprägt wie in Almeria ist das starke Anschwellen des Seeverkehrs in den Zeiten der Getreide- bzw. Fruchternte, da der Warenverkehr Cartagenas eine größere Mannigfaltigkeit aufweist als der Almerias.

Der Handel der Provinz Murcia ist in seiner Gesamtheit zahlenmäßig nicht zu ermitteln, da ein Teil der Waren auf den Bahnen

nach der Provinz kommt bzw. in die Nachbarprovinzen, besonders nach Alicante, abfließt. Der Warenaustausch zu Lande ist mit den Nachbarprovinzen Almeria und Albacete gering. Nach der Provinz Almeria hin beherrscht den Handel mit der relativ dichten Bevölkerung des Almanzoratales die Stadt Lorca. Sehr bedeutend ist der Handel mit Alicante infolge des bequemen Anschlusses, den die nach der Provinz Alicante sich fortsetzende Vega von Murcia an den Hafen von Alicante besitzt. Weitaus der größte Teil des Handels der Provinz Murcia geht über Cartagena.

Puerto de Mazarrón und Porman haben einen durchaus einförmigen Warenhandel. Kohlen, Koks und Erze stehen allein in der Einfuhrliste und zur Ausfuhr gelangen aus beiden Häfen nur Bergbauerzeugnisse. Ein- und Ausfuhr stellen sich in allen Artikeln in den letzten Jahren folgendermaßen dar:

Puerto de Mazarrón

Einfuhr	1910	1911	1912
Kohlen	13191 t	14389 t	15711 t
Koks	7046 t	8221 t	8968 t
Bleierze	5331 t	6862 t	6527 t
Ausfuhr	1910	1911	1912
Silber und Weichblei	14406 t	17416 t	18450 t
Salz	—	185 t	4545 t
Gyps	—	500 t	550 t
Zink	552 t	390 t	600 t
Schwefelkies	400 t	—	—

Noch bescheidener ist der Handel von Porman: über diesen Hafen wurden eingeführt 1912: 11328 t Kohlen und Koks, ausgeführt: 221225 t Eisen- und 7170 t Zinkerze. Irgendwelche andere Landeserzeugnisse können über diese Häfen auch nicht ausgeführt werden, da sie mit ihrem weiten Hinterlande keine Eisenbahnverbindungen aufweisen. Überaus mannigfaltig ist dagegen der Warenhandel Cartagenas. Brennmaterialien, Chemikalien aller Art, phosphorsaurer Kalk und Stockfische kommen zur Einfuhr, zur Ausfuhr neben Bergbauerzeugnissen auch solche der Landwirtschaft in immer steigender Menge.

Der Warenhandel Cartagenas bewegte sich in den letzten Jahren in folgenden Zahlen:

Einfuhr	1910	1911	1912
Kohlen und Koks .	108850 t	95456 t	111858 t
Holz	3412 t	2896 t	1557 t
Phosphorsaurer Kalk	7770 t	6932 t	11901 t
Chemikalien	4498 t	5254 t	6120 t
Stockfisch	2349 t	1591 t	1651 t

Irgendwelche Änderungen in den am Einfuhrhandel beteiligten Waren sind in den letzten Jahrzehnten nicht erfolgt; in den Jahren mit großer Trockenheit muß dagegen der Ausfall in der Getreideernte durch eine oft nicht unerhebliche Zufuhr von Mais oder Weizen ausgeglichen werden.

Mannigfaltig sind die Güter, die über Cartagena zur Ausfuhr gelangen. Obenan stehen natürlich die Erzeugnisse des Bergbaus, unter denen die Eisenerze die erste Stelle einnehmen. Die Ausfuhr an Bergbauerzeugnissen bewegte sich in den letzten Jahren in folgenden Zahlen:

	1910	1911	1912
Eisenerze	380136 t	312484 t	451624 t
Silberhaltiges Blei .	20778 t	20619 t	21895 t
Werkblei	18775 t	17946 t	34939 t
Silber	17073 kg	15697 kg	28842 kg
Zinkblende	65191 t	76191 t	75079 t
Galmei	14580 t	7605 t	4892 t
Kupfer	440 t	2541 t	1282 t
Ocker	884 t	77 t	379 t

Verfolgt man die Ausfuhr von Bergbauerzeugnissen für eine größere Reihe von Jahren zurück, so ergibt sich im allgemeinen ein beständiges Ansteigen der Ausfuhr aller Erze, die in einzelnen Jahren allerdings einen starken Rückgang erfährt. Solche Schwankungen sind zurückzuführen entweder auf eine Betriebseinschränkung mancher Gruben infolge der niedrigen Preise der Erzeugnisse auf dem Weltmarkt oder auf Streikbewegungen. Andererseits schnellt auch bisweilen der Export von einem Jahre zum andern sehr stark an. So stieg die Ausfuhr von Eisenerzen von 1904 auf 1906 von 315000 t auf 697000 t an, weil im Jahre 1903 der Abbau der reichen Hämatiteisenlager von Cehegin begann, die zum größten Teil nach Deutschland verschifft wurden.

Der Handel mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen ist seit Jahren in beständigem Ansteigen begriffen. Es kamen zum Versand:

	1910	1911	1912
Espartogras	939 t	—	930 t
Apfelsinen und Zitronen .	19176 t	19233 t	27014 t
Weintrauben	346 t	491 t	392 t
Andere frische Früchte . .	742 t	870 t	451 t
Aprikosen (eingekochte) . .	1727 t	1935 t	2210 t
Mandeln	319 t	787 t	253 t
Pfeffer	252 t	174 t	206 t

Die Ursachen für Schwankungen in der Ausfuhr der landwirtschaftlichen Erzeugnisse liegen fast ausnahmslos in den eigenartigen klimatischen Verhältnissen begründet. Bemerkenswert ist hier, daß es weniger die hohen Sommertemperaturen oder die starken Herbstregen sind, die die Ernte und damit den Export beeinträchtigen, als vielmehr die häufigen Januarfröste. So stand die Apfelsinenausfuhr 1905 um ein Sechstel hinter der des vorhergehenden Jahres zurück. Ebenso beeinflussen auch den Mandel- und Traubenexport diese Januarfröste des öfteren.

Zahlenmäßig nicht faßbar ist der Binnenhandel Murcias. Ihm dienen vor allem die Märkte, die regelmäßig wöchentlich in den größeren Siedelungen abgehalten werden, sowie die großen Herbstmärkte, die vom August bis Anfang Oktober in allen Städten und Dörfern stattfinden. Da diese Herbstmärkte, die „Ferias", in den größeren Städten zumeist mit Stierkämpfen verbunden sind, so ist der Zuzug der Landbevölkerung ein sehr starker. Dann werden in den Städten, wenn die Ernte glücklich eingebracht ist, große Einkäufe gemacht und bis zum nächsten Herbstmarkt alle wichtigen Haushaltungsgegenstände, Kleidung usw. eingekauft. Die „Ferias" von Murcia und Lorca erfreuen sich ganz besonderer Beliebtheit und eines in manchen Jahren überaus regen Besuches; doch haben auch die Herbstmessen von Caravaca, Cieza, Mula und Cartagena für die Landbevölkerung der Umgebung große Bedeutung. Für den Volkskundler dürfte ein Besuch dieser Herbstmessen, die gleichzeitig überall mit großen Kirchenfesten verbunden sind, angesichts der Fülle von Trachten, die bei dieser Gelegenheit zu beobachten sind, von höchstem Interesse sein. Dem Wirtschaftsgeographen dagegen bietet die Mannigfaltigkeit der in den Verkaufsbuden und Läden ausgestellten Landeserzeugnisse eine willkommene Gelegen-

heit, sich mühelos über die vielseitige Produktion des Landes zu unterrichten.

Bevölkerungsverhältnisse.

(Hierzu Tafel 5).

Die heutige Verteilung der Bevölkerung.

Volkszählungen haben in Spanien zu wiederholten Malen stattgefunden, aber der Auswertung ihrer Ergebnisse für die Bearbeitung von Volksdichtekarten standen bisher mannigfache Schwierigkeiten entgegen. Diese liegen einmal in der Organisation der Volkszählung überhaupt, da die Einwohnerzahlen stets nur nach Gemeinden, nicht nach Wohnplätzen veröffentlicht werden. Eine zweite Schwierigkeit lag in dem Fehlen von guten Karten, die die Grenzen der Gemeinden, der Ajuntamientos, der kleinsten Verwaltungseinheiten, enthalten. Erst die Volkszählung vom 31. Dezember 1900 und neuere Karten einzelner Provinzen setzen uns in den Stand, an die Bearbeitung von Volksdichtekarten heranzugehen.

Wir haben die Ergebnisse dieser Volkszählung unseren folgenden Betrachtungen zugrunde gelegt und sie zur Bearbeitung der Karte benutzt. Auch wenn die Ergebnisse der Volkszählung von 1910 in gleicher Weise veröffentlicht werden sollten, so dürften sich doch keine wesentlichen Verschiebungen des Gesamtbildes ergeben. Noch immer hat der Satz Geltung, daß „in einem Lande wie Spanien Bevölkerungsangaben ja doch länger einen Wert behalten als in einem Staate, der kräftig emporblüht. Deshalb können hier einige Jahre kaum einen großen Unterschied hervorbringen"[1]).

Das Areal, die Einwohnerzahl und Volksdichte auf das Quadratkilometer der 42 Gemeinden der Provinz ist in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

	Fläche in qkm	Einwohner (1900)	Einwohner pro qkm
Abanilla	233.96	6634	28
Abarán	115.38	3834	5
Aguilas	253.74	15868	18
Albudeite	17.64	1331	75
Alcantarilla	5.53	4972	82
Aledo	50.18	970	19

[1]) Pet. Mitteil. Ergh. 41, 1875, S. 49.

	Fläche in qkm	Einwohner (1900)	Einwohner pro qkm
Alguazas	23.74	2559	108
Alhama	311.83	8461	13
Archena	16.18	4590	82
Beniel	9.95	1621	163
Blanca	87.74	3842	44
Bullas	82.14	7722	10
Calasparra	185.50	6442	8
Campos	47.79	1491	31
Caravaca	858.32	15846	10
Cartagena	557.46	99871	93
Cehegín	299.72	11601	12
Ceutí	10.34	2286	221
Cieza	365.13	13626	13
Cotillas	39.04	2606	67
Fortuna	148.86	5615	13
Fuente-Alamo	272.74	9969	36
Jumilla	972.38	16446	5
Librilla	56.68	2465	43
Lorca	1820.52	69836	22
Lorquí	15.75	1439	91
Mazarrón	318.69	23284	16
Molina	168.97	8615	27
Moratalla	961.33	12689	7
Mula	632.99	12731	8
Murcia	936.21	111539	85
Ojós	45.59	1277	28
Pliego	29.09	2745	94
Ricote	87.60	2597	30
San Javier	79.90	4489	56
S. Pedro del Pinatar . .	21.41	2647	124
Torre-Pacheco	203.91	8549	42
Totana	287.67	13703	13
Ulea	39.85	1198	30
Unión (La)	24.55	30275	323
Villanueva del Rio Segura	13.56	963	71
Yecla	607.74	18743	6

Der Gesamtflächenraum der Provinz beträgt 11317 qkm, die

Gesamteinwohnerzahl 577987, die mittlere Volksdichte auf das Quadratkilometer beträgt 51[1]).

Außer den hier mitgeteilten Ziffern bot noch die genaue Ortsstatistik die Grundlage für die Volksdichtekarte der Provinz.

Als kartographische Grundlage wurde benutzt die Karte der Provinz, die M. Pato y Quintana seiner Beschreibung der Provinz Murcia[2]) beigefügt hat. Sie ist zweifellos die beste geographische Karte, die wir zurzeit von unserer Provinz besitzen, und unsere großen Atlanten dürfen bei einer Neuzeichnung der spanischen Karte sie nicht übersehen. Die Gemeindegrenzen, die auf dieser Karte fehlen, wurden der großen vom „Instituto Geográfico y Estadístico" herausgegebenen Karte „Provincia de Murcia" in 1:200000[3]) entnommen.

Es erhob sich bei der Zeichnung der Volksdichtekarte zunächst die Frage, welche Methode der Darstellung zu wählen sei. Ohne hier in das schon zu viel erörterte Problem der Methodik der Volksdichtekarten von neuem einzutreten, schien es mir von vornherein wichtiger, für die Darstellung der Volksdichte großer Flächenräume die Kurvenmethode anzuwenden, die in der Neuzeit in den verschiedenen Arbeiten über die Volksdichtedarstellung einzelner indischer Landschaften angewandt ist. Für diese Methode war ferner der Umstand entscheidend, daß die Areale der Gemeinden so gewaltige Unterschiede aufwiesen, sodaß ein Volksdichtekartogramm kein klares Bild von der Verteilung der Bevölkerung geben würde. Ich halte die bei dieser Volksdichtekarte angewandte Methode für Volksdichtekarten größerer Gebiete aus dem Bereich der spanischen Mittelmeerprovinzen für die geeignetste. Für die Darstellung der Volksdichte in den zentralen Teilen Spaniens oder kleinerer Landschaften von 2—3000 qkm halte ich diese Methode nicht geeignet und habe darum bei den späteren Darstellungen die zweite Methode angewandt.

Eine zweite nicht weniger wichtige Frage betraf die Ausscheidung der Städte, da die Ausscheidung des Waldes bei der Waldarmut der Provinz nicht erörtert zu werden braucht. Ich habe mich da der Auffassung H. Sprecher v. Berneggs angeschlossen[4])

[1]) Nomenclator de España. Madrid 1904. Tomo II. Abschnitt „Murcia".

[2]) Bolet. Com. Mapa Geol. Esp. 29, 1909, Tafel 1.

[3]) Madrid 1905.

[4]) Die Verteilung der bodenständigen Bevölkerung i. Rheinischen Deutschland. Göttingen 1887. S. 6.

und die größeren Ortschaften — und zwar alle über 3000 Einwohner — unberücksichtigt gelassen. Die Zahl dieser Ortschaften beträgt 26.

Auf Grund der unter Abzug dieser Stadtbevölkerung sich ergebenden neuen Zahlen für die Volksdichte wurden dann unter beständigem Vergleich mit den beiden genannten Karten die Kurven so sorgfältig wie möglich gezogen. Von den Siedelungen selbst wurden nur die Hauptorte der Gemeinden in die Karte aufgenommen, um das Kartenbild mit Namen nicht zu überladen. Nicht berücksichtigt wurden bei der Zeichnung der Karte zwei von mir entworfene Manuskriptkarten, die die geographische Verbreitung der bewässerten Gebiete und die Verbreitung der Industrien und des Bergbaues darstellen.

Die vorliegende Volksdichtekarte der Provinz Murcia läßt beim Überblick sofort die außerordentlich großen Gegensätze in der Verteilung der Bevölkerung deutlich erkennen. Zwei große Flächen mit einer sehr geringen Volksdichte von 1—10 Bewohnern pro qkm sind der trockene Norden und der trockene gebirgige Westen. Nur das kleine Gebiet um Cehegin weist eine Verdichtung der Bevölkerung auf 11—25 pro qkm auf. Dann nimmt die Volksdichte im wesentlichen in die Richtung auf das mittlere und untere Seguratal zu, wo in der Gegend von Lorquí-Ceutí sich 150—250 Menschen auf dem Quadratkilometer zusammendrängen, während das ganze Gebiet der Vega von Murcia 75—100 Einwohner pro qkm zählt.

Hinter dem Mittel bleibt auch der Osten der Provinz östlich des Segura zurück, wo nirgend der Dichtewert von 50 erreicht wird und das gleiche gilt für den ganzen Süden der Provinz südlich des Sangonera-Seguratales. Erst in der Sierra de Cartagena erreicht die Volksdichte mit 75—100 wieder höhere Werte, um dann in der Umgebung von La Unión mit fast 350 ihren Höchstwert in der Provinz zu erreichen.

Es liegt nahe, die Volksdichte der Provinz Murcia mit den der anderen spanischen Mittelmeerprovinzen zu vergleichen. Leider fehlen dafür aber alle Anhaltspunkte, da Volksdichtekarten für die anderen Mittelmeerprovinzen noch fehlen. Auf Grund eines sorgfältigen Studiums der Karten und der spanischen Ortsstatistik sowie persönliche Kenntnis fast der ganzen Provinzen Almeria und Granada ergibt sich jedenfalls, daß überall in den spanischen Mittelmeerprovinzen die gleichen großen Unterschiede in der Verteilung der Bevölkerung sich ergeben wie in der Provinz Murcia. Auch in diesen Provinzen grenzen Gebiete mit

sehr hohen Volksdichtezahlen an Flächen mit einer überaus dünnen Bevölkerung. Es wäre zu wünschen, daß auch bald von diesen Provinzen in gleicher Weise Volksdichtekarten entworfen würden; zunächst möglichst für ganze Provinzen, dann erst würde ich die intensive Bearbeitung kleinerer Landschaften empfehlen.

Ganz anders gestalten sich die Verhältnisse, sowie man von Murcia landeinwärts auf das Hochland steigt. Da zeigt die Karte der Volksdichte der Nachbarprovinz Albacete[1]), die ja größtenteils schon zur spanischen Meseta gehört, nicht mehr diese großen Gegensätze in der Verteilung der Volksdichte. Hier schwankt sie nur zwischen 1 und 45 Bewohnern pro qkm und auf mehr als der Hälfte der Fläche der Provinz wohnen weniger als 15 Menschen auf einem Quadratkilometer.

Sucht man die Ursachen der Verteilung der Bevölkerung in der Provinz Murcia im einzelnen zu ermitteln, so liegt es nahe, den Geldwert des Bodenertrages mit den Unterschieden der Volksdichte zu vergleichen, wie dies jetzt in fast allen Volksdichtearbeiten in Deutschland geschieht. Leider fehlt nun für die Provinz Murcia ein Kataster und die Höhe des Grundsteuer-Reinertrages für die landwirtschaftlich nutzbar gemachte Fläche ist nicht bekannt. Es konnte aber an verschiedenen Stellen darauf hingewiesen werden, daß der Bodenertrag in den Gebieten mit künstlicher Bewässerung ganz erheblich höher ist als auf unbewässertem Land. Nun zeigt aber der Vergleich der Gebiete mit hoher Volksdichte, daß diese mit einer Ausnahme, der Sierra de Cartagena, räumlich zusammenfallen mit den Gebieten intensivster Bodenkultur. Dieser enge Zusammenhang zwischen sehr starker Bodenausnutzung, hohen Reinerträgen und hoher Volksdichte dürfte in allen rein agrarischen Gebieten der Halbinsel nachzuweisen sein. Bewiesen ist dieser Parallelismus der Volksdichte mit der Höhe der Grundsteuerertrages bisher nur für die Provinz Albacete[2]); der Vergleich der Karten der Volksdichte und der Karte des Reinertrages zeigt hier aufs deutlichste, daß tatsächlich der bessere Boden im Durchschnitt auch immer die dichtere Bevölkerung trägt.

Wie nicht die Zunahme der Ackerfläche sondern allein die Inten-

[1]) Diese auf Grund des Katasters der Provinz Albacete entworfene Karte in 1 : 1 Mill. soll mit dem dazugehörigen Text an anderer Stelle veröffentlicht werden.

[2]) Memoria Resumen de los Trabajos de Avance Catástral . . . de Albacete. Alicante 1909. Tafel 11 und 32.

sität der Bewirtschaftung die Werte für die Volksdichte steigert, so sehen wir auch, daß an den Stellen, wo der Bergbau am intensivsten betrieben wird, in der Sierra de Cartagena, die Bevölkerung sich wieder stark zusammendrängt, um bei La Unión, der Stelle der stärksten Ausbeutung der Erzlager, auf über 300 Einwohner pro qkm anzusteigen.

Daneben wirken auf die Volksdichte natürlich noch andere Faktoren ein. Die verkehrsreichen Gebiete, wie das Seguratal, sind dichter, die verkehrsarmen nördlichen und westlichen Striche der Provinz dünner besiedelt. Nicht alles hängt in der Verteilung der Bevölkerung von den natürlichen Verhältnissen ab; auch ethnographisch-historische Momente mögen vielfach die Verteilung der Bevölkerung und der Siedelungen beeinflußt haben. Doch fehlt es zurzeit noch an der Möglichkeit, diesen Einflüssen nachzugehen. Der künftigen Forschung bleibt hier noch ein überaus weites Arbeitsfeld vorbehalten.

Die Wohnplätze und die Volksdichte.

Wo immer ich den Süden Spaniens von der Provinz Cadiz im Westen bis zu den westlichsten Teilen der Provinz Murcia durchwanderte, überall gewann ich den Eindruck, daß neben der geschlossenen Form größerer Wohnplätze die Form der Streusiedelungen oder Einzelsiedelungen oder Kleinsiedelungen vorherrscht.

Für die Provinz Murcia trifft diese Zweigliederung ebenfalls zu. Die Statistik gibt eine, wenn auch leider noch nicht überall ausreichende Vorstellung dieser eigenartiger Anordnung der Wohnplätze. Die Provinz selbst umfaßt 10 Gerichtbezirke mit 42 Gemeinden. Jede dieser Gemeinden hat einen Hauptort, nach dem die Gemeinde ihren Namen erhält[1]). Das Ortsregister zählt nun alle Einzelwohnplätze jeder Gemeinde mit der dazu gehörigen Einwohnerzahl auf und gibt die Entfernungen dieser Einzelwohnplätze von dem Hauptorte der Gemeinde in Metern an. Kleinere Wohnplätze werden als „grupos inferiores“ zusammengefaßt. Diese Zusammenfassung ist im Interesse siedelungsgeographischer Arbeiten natürlich sehr zu bedauern, da auf Karten die Wohnplätze dieser Rubrik sich leider nicht lokalisieren lassen.

Aus was für Einzelsiedelungen setzt sich nun eine solche Gemeinde zusammen?

[1]) Für viele Gemeinden Nordspaniens trifft dies indessen nicht zu.

Ich greife die Gemeinde Totana heraus:

Wohnplätze	Einwohner
Albaricoqueros (Los)	109
Alquerías	84
Amarguillo	120
Andreos (Los)	61
Cantareros ó Paretón	421
Huerta (La)	71
López (Los)	209
Mortí	217
Paretón	162
Paretón y Cantareros	108
Purgatorio	71
Raiguero	651
Santa Leocadia	58
Totana	9519
Viña Larga	78
Viñas de Lebor	94
Grupos Inferiores	1670
	13703

Es besteht also die Gemeinde Totana aus dem Hauptwohnplatz Totana mit 9519 Einw., 15 kleineren Wohnplätzen mit 2514 Einw., und den Grupos Inferiores mit 1670 Einw. Wieviel Einzelwohnplätze zur letzteren Gruppe gehören, läßt sich nicht ermitteln. Diese Verteilung der Wohnplätze, wie sie die Gemeinde Totana aufweist, ist aber charakteristisch für fast alle Gemeinden Murcias. Nur selten besteht eine Gemeinde, wie z. B. Librilla nur aus dem einen Wohnplatz Librilla mit 2465 Einw. Einen Überblick über die Zahl der Einzelwohnplätze der 42 Gemeinden Murcias gewinnt man aus der folgenden Zusammenstellung:

Name der Gemeinde	Zahl der Einzelwohnplätze	Name der Gemeinde	Zahl der Einzelwohnplätze
Abanilla	19	Alcantarilla	1
Abarán	9	Aledo	3
Aguilas	23	Alguazas	17
Albudeite	2	Alhama	10

Name der Gemeinde	Zahl der Einzel-wohn-plätze	Name der Gemeinde	Zahl der Einzel-wohn-plätze
Archena	7	Lorquí	3
Beniel	7	Mazarrón	38
Blanca	15	Molina	24
Bullas	1	Moratalla	36
Calasparra	5	Mula	11
Campos	4	Murcia	119
Carravaca	35	Ojós	2
Cartagena	70	Pliegos	1
Cehegín	16	Ricote	13
Ceutí	7	San Javier	15
Cieza	25	San Pedro del Pinatar	19
Cotillas	7	Torre-Pacheco	38
Fortuna	12	Totana	16
Fuente-Alamo	72	Ulea	3
Jumilla	9	Unión (La)	26
Librilla	1	Villanueva del Rio Segura	1
Lorca	103	Yecla	41

Es setzen sich also die 42 Gemeinden aus 886 Einzelwohnplätzen zusammen, zu denen noch die zahlreichen kleineren der „grupos inferiores" kommen, deren Gesamtzahl nicht feststeht.

Was sind das nun für Einzelwohnplätze, die zu einer Gemeinde gehören? Das Ortsregister gibt uns auch darüber einen Aufschluß. Der Gemeindehauptort ist zumeist eine ciudad oder villa mit den lokalen Verwaltungsbehörden: Gemeindevorsteher, Gemeindeschreiber und dem Ortsgeistlichen; soweit die Gemeindehauptorte Sitze der Gerichtsbehörden sind, haben sie zumeist einen oder zwei Bürgermeister, denen eine Art Stadtrat beigegeben ist, ferner den Kreisrichter usw. Sämtliche anderen Wohnplätze der Gemeinde sind entweder kleine Weiler oder aber es sind Gruppen von Einzelgehöften, die um eine Quelle gruppiert sind, oder eine Grube als Mittelpunkt haben. Soweit diese Einzelwohnplätze rein landwirtschaftlichen Charakters sind, werden sie als „caserío" oder „casa de labranza" bezeichnet. So hat z. B. Carravaca 1 Hauptwohnplatz, der zugleich Hauptort der Gemeinde ist, 34 Nebenwohnplätze, die fast alle

caseríos sind. Die Einwohnerzahl solcher „caseríos" kann schwanken zwischen 25 und 500 Einwohnern.

Zu den Wohnplätzen, die als „grupos inferiores" bezeichnet werden, die aber doch, wie das Beispiel der Gemeinde Totana zeigt, eine nicht unerhebliche Volkszahl umschließen, gehören die zahlreichen zumeist an den großen Landstraßen liegenden Ventas (Wirtshäuser), die zahlreichen Wasser- und Windmühlen, Zechenhäuser in den Bergbaudistrikten, die Häuser der Chausseearbeiter, die oftmals malerisch liegenden Häuser der Küstenwächter, kleine Gehöfte mit 5–12 Einwohnern in dem nordwestlichen Bergland und auch vereinzelt liegende Höhlenwohnungen. Suchen Erdbeben, was nicht selten vorkommt, die Provinz heim, so entstehen auch schnell luftige Zeltstädte, in denen die Bevölkerung dann monatelang wohnt; so z. B. nach dem Erdbeben vom Frühjahr 1911 bei Lorquí.

Nur 26 von den 886 Einzelwohnplätzen haben über 3000 Einwohner und mehr als die Hälfte dieser 26 Städte haben eine geschlossene Form, d. h. es sind typische Haufenstädte mit meist sehr unregelmäßigem Grundriß. Nähert man sich einer solchen Siedelung auf den staubigen Landstraßen, so tritt man beim ersten Haus auch gleich in die geschlossene Stadt ein; Einzelhäuser oder Gruppen von Häusern, die draußen vor der Stadtperipherie liegen, fehlen in diesem Falle ganz. Im Gegensatz dazu stehen Städte wie Lorca, Murcia und andere, wo an den Landstraßen draußen vor der Stadt noch Gruppen von Häusern oder Einzelhäuser in wohlgepflegten Gärten versteckt, sich noch weithin erstrecken.

Im allgemeinen bilden alle Städte und Dörfer Murcias, soweit sie in den Trockengebieten liegen, mit ihren Häusermassen ein geschlossenes Ganze; wo das Land in der Umgebung bewässert ist, da schlingt sich um das Weichbild der Siedelung ein mehr oder weniger dichter Kranz von Einzelhäusern oder Gruppen von Häusern. Genau die gleiche Beobachtung konnte ich überall in der Provinz Almeria und Granada machen.

Die Verteilung der Einzelwohnplätze innerhalb der Provinz hängt von verschiedenen Faktoren ab. Zunächst zeigt sich, daß bei Gemeinden mit geringer Gemeindeflur auch die Zahl der Wohnplätze nur klein ist. Alcantarilla z. B. hat auf 5.53 qkm nur 1 Siedelung; Lorca auf 1820 qkm 103, Murcia auf 936 qkm 119 Wohnplätze.

Ferner ist die Zahl der Einzelwohnplätze in den westlichen Teilen der Provinz, in denen breitere Ebenen zwischen den Gebirgen fehlen, weit geringer, als in den weiten Ebenen des unteren Segura-

tales oder dem Campo de Cartagena. Die hohe Zahl der Einzelwohnplätze der Gemeinde Murcia hebt die Volksdichte dieses Gebietes auf 75—100 Einw. pro qkm; überall heben sich, wie ein Blick von der Kathedrale von Murcia zeigt, die zahllosen Einzelsiedelungen deutlich aus dem Grün der reich bewässerten Vega von Murcia ab. Eine auffallende Anhäufung von Einzelsiedelungen findet sich auch im Campo de Cartagena. Obwohl hier künstliche Bewässerung im größeren Umfang fehlt, ist doch diese breite Ebene mit zahlreichen Weilern und Einzelgehöften übersät, sodaß die Volksdichte dieses Striches auf 25—50 Einw. pro qkm an steigt. Im trockenen Nordzipfel der Provinz entfallen auf 1580 qkm (Jumilla und Yecla) nur 50 Wohnplätze, die noch dazu eine geringe Einwohnerzahl haben; daher geht hier eben auch die Volksdichte auf 1—10 Einw. pro qkm herunter.

Eine große Schwierigkeit bot sich bei der Zeichnung der vorliegenden Volksdichtekarten noch dadurch dar, daß es unmöglich war, alle im spanischen Ortsverzeichnis aufgeführten Einzelsiedelungen auf den vorhandenen Karten zu ermitteln. So gibt zwar die Karte der Provinz Murcia in 1:200000 ein treffliches Bild über die geographische Verbreitung aller Wohnplätze, aber es fehlen zumeist die Namen, auch bei Wohnplätzen von mehreren Hundert Einwohnern. Daher wurden auch in unserer Karte nur die Hauptorte der 42 Gemeinden eingetragen. —

Die räumliche Anordnung der Hauptwohnplätze läßt die deutliche Abhängigkeit von den natürlichen Verhältnissen erkennen. Drei wichtige Siedelungslinien springen sofort ins Auge. Die kürzeste Linie ist die Cieza—Alcantarilla-Linie, die dem Durchbruchtal des Segura folgt. Nicht weniger als 14 Hauptwohnplätze sind auf dieser Linie angeordnet, von denen 7 der Größenklasse von über 3000 Einwohnern angehören[1]) und allein schon 26834 Einwohner zählen. Diese Anhäufung von Wohnplätzen spiegelt sich in der Volksdichtekarte deutlich wieder; gerade in der Mitte des Durchbruchtales, um Ceutí-Lorquí herum steigt die Volksdichte auf 150 bis 250 Einw. an. Hier drängt sich die Bevölkerung in den größeren Städten und Dörfern des fruchtbaren Tales zusammen, das zugleich eine der Hauptverkehrsadern der Provinz durchzieht. Auch die Nebenwohnplätze dieser Gemeinden liegen zum größten Teil im Seguratale selbst.

Senkrecht zu dieser ersten Siedelungslinie verläuft die zweite:

[1]) Einschließlich Murcias. Ich rechne hier zum Hauptwohnplatz stets die Ansiedelungen mit nächster Umgebung im Sinne Supans (Bevölkerung der Erde XIII, Pet. Mitt. Ergh. 163, S. 86).

Lorca—Murcia—Beniel, die dem Sangonera- und unteren Seguratale folgt. 4 von den 7 Hauptwohnplätzen dieser Strecke mit über 3000 Einwohnern haben zusammen 75836 Einw. Die Beziehungen zwischen Siedelungsdichte und Volksdichte sind in diesem Gebiet nicht so deutlich erkennbar. Zwischen Lorca und Alhama kommen nur 10—25 Einw. auf das Quadratkilometer, und erst unterhalb Alhamas, wo der größte Teil der Nebenwohnplätze im Seguratale selbst liegt, steigt die Volksdichte auf 75 und darüber an.

Eine dritte Siedelungslinie bildet die Küste mit den Hauptwohnplätzen Aguilas, Mazarrón, El Puerto de Mazarrón, Cartagena und La Unión und einer Einwohnerzahl von 104676, d. h. fast einem Fünftel der Gesamtbevölkerung der Provinz.

In den Strecken westlich von Cartagena hält sich die Volksdichte, da auch die Zahl der Nebenwohnplätze eine geringe ist, auf einer niedrigen Stufe; hier drängt sich der größte Teil der Bevölkerung in den Hauptwohnplätzen zusammen. Von Cartagena an nach Osten steigt die Volksdichte von 75 auf 323 in der Gemeinde La Unión an. Hier häufen sich in der Sierra de Cartagena infolge des intensiven Bergbaues die Nebenwohnplätze, sodaß hier der höchste Volksdichtewert für die ganze Provinz erreicht wird.

Von größter Bedeutung wäre die Feststellung der Zunahme oder Abnahme der Bevölkerung der einzelnen Wohnplätze. Aber hierfür fehlen alle Voraussetzungen. Mit Ausnahme der Volkszählung von 1900 sind die Ergebnisse aller anderen Volkszählungen stets nur nach Gemeinden veröffentlicht. Für die zentralen Teile Spaniens sind diese Angaben, wie wir noch sehen werden, verwendbar, nicht aber für die Provinz Murcia und alle die anderen Provinzen, die die gleichen Siedelungsverhältnisse aufweisen.

Ein Beispiel mag hierfür genügen:

Die Gemeinde Lorca zählte 1900: 69836 Einw.; der Ort Lorca nur: 29901 Einw. Gleichwohl dürften die spärlichen vorhandenen Angaben über die Veränderungen der Einwohnerzahl einiger Gemeinden von Interesse sein und Anlaß zu weiteren Nachforschungen geben.

Gemeinden:	1844	1860	1877	1887	1900	1910
Murcia	55053	87803	91805	98538	111539	125057
Lorca	48224	48158	52934	58327	69836	70807
Caravaca		14359	15017	15053	15846	17349
La Unión . . .	—	8001	22122	20966	30275	30249
Yecla	14071	12228	15276	17706	18743	22883

Gemeinden:	1844	1860	1877	1887	1900	1910
Mazarrón	6814	8367	11002	16445	23284	22660
Jumilla	8397	10466	13886	14334	16446	17467
Moratalla	8030	10467	11216	11926	12689	13500
Totana	8664	8851	9648	11021	13703	13591
Cieza	10371	9578	10910	10905	13626	14393
Mula	9210	6764	10597	10768	12731	11922
Cehegín	—	8890	9760	10417	11601	13313
Aguilas	4832	8010	8947	10042	15868	15967
Archena	—	2786	3533	3761	4590	5740

Die Bevölkerungszunahme der hier genannten Gemeinden ist, wie die Tabelle zeigt, keine gleichmäßige, sondern zeigt bei einigen Gemeinden eine ganz auffällige Steigerung. Durchaus normal ist die Zunahme bei Murcia, Lorca, Caravaca, Yecla (hier ist die stärkere Zunahme von 1900 auf 1910 auf den erfolgten Bahnanschluß nach Villena in der Provinz Alicante zurückzuführen), Jumilla, Moratalla, Totana, Cieza, Mula, Cehegín und Archena. Das sind aber Gemeinden, in denen durchweg die Landwirtschaft vorherrscht. Anormal ist die Bevölkerungszunahme bei La Unión, Mazarrón und Aguilas. Hier erfolgt in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts ein starkes Anwachsen der Bevölkerung infolge des aufblühenden Eisen- und Bleibergbaues. Der teilweise erfolgte Rückgang der Bergbauproduktion seit 1900 spiegelt sich in allen drei Gemeinden wieder: Die Bevölkerung ist von 1900 auf 1910 annähernd stabil geblieben.

Eine neuzeitliche Bewegung der Bevölkerung ist die Auswanderung. Soweit statistische Angaben vorliegen, ist diese Auswanderung aus der Provinz Murcia zwar erheblich geringer als in der Nachbarprovinz Almeria, doch verdient sie immerhin einige Beachtung. Nach den vorliegenden Mitteilungen[1]) wanderten in dem Zeitraum von 1901—1911 nicht weniger als 78639 Personen aus, von denen 57607 wieder zurückkehrten. Der Bevölkerungsverlust in diesem Zeitraum beläuft sich also auf 21032 Personen. Am stärksten war die Auswanderung wohl aus den Gemeinden Bullas und Mula, deren Bevölkerung von 1900 auf 1910 in Bullas von 7722 auf 4414, in Mula von 12731 auf 11922 Einwohner zurückging. Die Auswanderung aus der Provinz Murcia ist also im wesentlichen Saisonauswanderung. Vom September bis November gehen all-

[1]) Estadística de Emigración é Inmigración de España, 1909—1911. Madrid 1912.

jährlich Tausende von Arbeitern, vor allem Landarbeiter entweder nach Argentinien oder hinüber nach Oran und kehren im folgenden Mai oder Juni in die Heimat zurück.[1])

Die wichtigeren Siedelungen der Provinz.

Unter den Wohnplätzen Murcias nehmen mehrere eine Sonderstellung ein, die es rechtfertigt, wenn wir einen Augenblick bei ihnen verweilen.

Dort wo der Sangonera aus dem Gebirgsland in die Ebene hinaustritt und nach Nordosten umbiegt, zieht sich zu Füßen eines von einer alten Burg gekrönten Hügels die Häusergruppe von Lorca hin. Der Fluß tritt hier in die Diluvialebene ein und ermöglicht die künstliche Bewässerung einer ausgedehnten Flur. An dieser Stelle ist das römische Ilukro gegründet, über das die alte Römerstraße von Cartago Nova nach Acci (Guadix) führte. Zur Maurenzeit blühte der Ort Lurka auf, um nach seiner Wiedereroberung im Jahre 1234 durch Alfons den Weisen bald zu einer bedeutungslosen Kleinstadt herabzusinken. Zu neuer Blüte kam Lorca erst wieder seit etwa 20 Jahren, als die Bahnlinie Murcia—Lorca—Baza eröffnet wurde. Heute ist Lorca der wichtigste Ort des westlichen Murcia: es ist der Hauptmarkt für das ganze Almanzoratal im Osten der Provinz Almeria. Lorca wird vielleicht noch an Bedeutung gewinnen, wenn es erst durch eine direkte Bahnlinie mit dem trefflichen Hafen von Aguilas verbunden sein wird.

Da wir Aguilas schon an anderer Stelle gewürdigt haben[2]), wenden wir uns zur Betrachtung der Hauptstadt der Provinz: Murcia.

An einer ungemein günstigen Stelle ist die Stadt Murcia zum Hauptort der ganzen Provinz herangewachsen. Hier öffnet sich das Engtal des mittleren Segura, der nur wenige Kilometer oberhalb der Stadt nach Osten umbiegt und zugleich den Sangonera aufnimmt. Der Wasserreichtum beider Flüsse ermöglicht hier in der breiten Talebene die Anlage eines ausgedehnten Bewässerungsnetzes, mit dessen Hilfe eine Fruchtebene ersten Ranges geschaffen werden konnte. Zugleich bot diese Stelle aber noch einen anderen Vorteil. Von Murcia aus bot sich die Gelegenheit, unter Benutzung

---

[1]) Über die Ursachen und Folgen dieser Auswanderung vergl. meine demnächst erscheinende Arbeit: Die spanisch-portugiesische Auswanderung.

[2]) Quelle: Beiträge zur Landeskunde von Ostgranada. Hamburg 1914. Seite 52/53.

des Seguradurchbruchtales einen direkten Verkehrsweg von Cartagena nach dem spanischen Hochland zu schaffen. Es liegt also die Stadt an der Kreuzungsstelle zweier überaus wichtiger Verkehrslinien: 1. der von Alicante—Murcia—Lorca—Baza—Granada, 2. der von Cartagena—Murcia—Albacete.

Trotz dieser hohen Vorzüge fehlt uns über die Gründungs- und Entwickelungsgeschichte der Stadt jeder Nachweis. Erst als die Mauren das Gebiet der heutigen Provinz eroberten, wird Murcia häufiger genannt.[1]) Die Seidenindustrie, der Anbau von Obstbäumen, Gemüsen usw. gewährte zur Maurenzeit einem großen Teile der Bevölkerung den Lebensunterhalt. Nach wechselvollen politischen Ereignissen fiel die Stadt 1243 an Ferdinand III. von Kastilien und 1291 wurde sie zum Bischofssitz erwählt. Aber Murcia blieb in den nächsten Jahrhunderten ohne Bedeutung. 1530 zählte die Gemeinde Murcia noch 12975 Einwohner; erst 1694 hatte sich ihre Einwohnerzahl verdoppelt auf 25770. Es blieb auch in der Folgezeit eine ruhige Landstadt, die erst neues Leben erhielt, als die Bahnlinie nach Cartagena erbaut wurde. Lag die Stadt bis dahin völlig auf dem linken Seguraufer, so wuchs sie nun auf das rechte Ufer hinüber. Und mit diesem Wachstum ändert sich auch der Grundriß. Nach Osten zur Plaza de Toros hin schließt sich an Altmurcia mit seinen engen winkligen Straßen ein Stadtviertel mit rechtwinklig sich kreuzenden Straßen; jenseits des Flusses, dessen Ufer im Weichbilde der Stadt festfundierte Mauern vor Unterspülung bei Hochwasser schützen, dehnt sich die Neustadt bis zur Bahnstation aus.

Trotzdem es Sitz der Provinzialbehörden und eines Bischofs ist, steht Murcia heute weit hinter den anderen Städten Südostspaniens zurück. Es fehlt die Industrie und der Handel fast völlig. In dieser Beziehung hat Cartagena der Provinzialhauptstadt den Rang streitig gemacht; mit Erfolg, wenn auch der Wall der Festungsmauern, der die Stadt umgab, sie in ihrer Entwickelung stark behindert hat.

Bei der Senke von Mazarron biegt das Küstengebirge der Sierra de Cartagena scharf nach Osten bis zum Cap Palos um. Auf dieser Strecke wird das kleine Gebirge durch die Bucht von Cartagena in seiner ganzen Breite durchquert. Damit war eine der Hauptbedingungen für die Anlage einer Siedelung an dieser Stelle gegeben. Dazu kommt aber ein nicht minder wichtiger Umstand hinzu: Die Bucht durchsetzt das ganze Gebirge und zugleich tritt die Ebene

[1]) M. S. Remiro: Historia de Murcia Musulmana. Zaragoza 1905.

des Campo de Cartagena an dieser Stelle bis an die Bucht heran. Damit ist aber auch der notwendige Raum für einen größeren Wohnplatz gesichert, da der schmale Küstensaum der Bucht sonst durchaus ungeeignet ist für die Gründung einer Siedelung.

An dieser günstigen Stelle gründete 221 v. Chr. Hasdrubal „Neukarthago“ als Stützpunkt für die Eroberung der Halbinsel. Es würde zu weit führen, die Geschichte der Stadt im einzelnen zu verfolgen. Für den Geographen stehen andere Probleme an dieser Stelle im Vordergrunde.

In zweierlei Hinsicht hat Cartagena durch alle Jahrhunderte hindurch Bedeutung gehabt: als Handelshafen und als Festung.

Betrachten wir zunächst die Lage der Stadt genauer. Da wo die Ebene des Campo de Cartagena den breiten Nordrand der Bucht berührt, erheben sich unweit der Küste aus der Ebene mehrere kleine Hügel bis zu Höhen von 70 m. An diese Hügel lehnte sich wohl die erste Siedelung, die hier gegründet wurde. Sie boten zugleich die Möglichkeit, auf ihnen Befestigungsanlagen zu errichten und zugleich diese Hügel mit in die Stadtumwallung einzubeziehen. Der Raum zwischen den vier Hügeln der Stadt und der Linie der Calle Mayor im Westen umfaßt den ältesten Teil der Stadt Cartagena. Ein besonderer Hafen für die Schiffe scheint in der ältesten Zeit nicht vorhanden gewesen zu sein. Unmittelbar westlich der Altstadt mündet dort, wo der Stadtplan der Seekarte[1]) einen kleinen Hafen verzeichnet, ein kleines Flüßchen. Der wichtigste Teil der alten Festung war der Nordhügel bei der heutigen Puerta de la Serreta, auf dem die Burg der Barkiden lag. Über die Einwohnerzahl und den Umfang des Handels der ältesten Zeit liegen keine Angaben vor. Erst mit der Zeit der Araberherrschaft im Süden Spaniens erfährt auch das Stadtbild eine Änderung. Da die Befestigungen der inneren vier Hügel nicht mehr genügen, werden weiter außerhalb der alten Umwallung zwei weitere Erhebungen mit Befestigungsanlagen versehen und auch die Berge, die die Einfahrt in die geräumige Bucht schützen, mit Verteidigungswerken ausgerüstet. Diese Festungsanlagen, später noch weiter verstärkt, sind bis zur Neuzeit die Hauptverteidigungswerke Cartagenas geblieben.

Die Entwickelung der modernen Handels- und Kriegsschiffe in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts brachte es mit sich, daß das topographische Bild der Stadt, wollte sie auch in Zukunft allen

[1]) Admiralitätskarte Nr. 303.

Ansprüchen eines modernen Hafens genügen, eine wesentliche Veränderung erfuhr. Westlich des oben genannten Flüßchens, der in die Bucht mündet, bot sich eine geeignete Stelle für die Ausbaggerung eines großen Kriegshafens dar; bald erhoben sich um denselben herum neue Arsenale, Kasernen, Werftanlagen und der hier neu entstandene Stadtteil wurde durch Mauern ebenfalls mit in die alte Stadtumwallung einbezogen. Die Mündung des kleinen Flüßchens aber wurde durch Kanalisation verlegt. Unter Benutzung eines alten Talzuges, westlich des Höhenrückens mit dem Castillo de las Galeras wurde ihm im Canal de Algameca ein neues Bett geschaffen, so daß nunmehr der wichtigste Teil der Bucht vor einer weiteren Verschlammung gesichert war[1]). Mit dem Ausbau des Kai Muelle de Alfonso XII und des 760 m langen Currawellenbrechers, der eine 350 m breite Einfahrt in den geräumigen Hafen freiläßt, erfuhr das Bild der Stadt gegen Ende des 19. Jahrhunderts seine Vollendung.

Mit Beginn des 20. Jahrhunderts, in das Cartagena mit 49850 Einwohnern trat, setzt eine neue Epoche der Entwickelung ein, die mit dem Aufschwung des ganzen Landes zusammenhängt. Dieser Aufschwung spiegelt sich am deutlichsten in den Zahlen für den gesamten Schiffsverkehr mit dem Ausland wieder:

1900: 804 Schiffe mit 678875 R.T.
1912: 1370 Schiffe mit 1468000 R.T.

Durchgreifende Veränderungen im Stadtbild laufen mit dieser steigenden Verkehrsentwickelung parallel. In den Wall der Festungsmauern, der nur durch drei Haupttore passierbar war, wurde im Jahre 1901 eine Bresche gelegt. Zuerst fielen die Befestigungen an der Hafenseite. Dadurch wurde Terrain für wichtige Hafenbauten gewonnen, für die Verbesserung der Kaianlagen und für den Bau eines großen Trockendocks, der 1903 vollendet war. Dann ging es an die Niederlegung der nördlichen Umwallung. An deren Stelle wurden hier weite Plätze geschaffen; eine Reihe alter Häuserblocks verschwand und die Peripherie der Stadt bekam ein verändertes Aussehen. Zugleich wurde das unmittelbar nördlich der Stadt gelegene Almajar-Sumpfgebiet drainiert und damit ein bösartiger Malariaherd entfernt; fielen doch alljährlich der Malaria ein nicht unerheblicher Teil Menschen zum Opfer und zwang sie die Verwaltung der Madrid-Zaragoza-Alicante-Eisenbahn, auf den letzten 5 km Bahnstrecke vor Cartagena einen beständigen Personalwechsel durchzuführen. Zur Verbesserung der hygienischen Verhältnisse

[1]) Siehe Baedeker, Spanien und Portugal, 1912. Karte auf S. 309.

wurde gleichzeitig eine durchgreifende Kanalisation der Stadt begonnen, deren Fertigstellung aber — eine typische Erscheinung für fast alle spanischen Städte — infolge der stets schlechten Finanzverhältnisse der Gemeinde, zurzeit wieder unterbrochen ist. Eine Reihe wichtiger Neubauten, wie der des Rathauses im Jahre 1908, zeugen auch von Veränderungen in der inneren Stadt.

Den steigenden Anforderungen an den Verkehr mußte die aufstrebende Stadt sich bald anpassen. Der nur auf staubiger Straße zu erreichende Bahnhof, der in einem geradezu jämmerlichen Zustand sich befand, wurde 1903 abgerissen und durch einen Neubau ersetzt und von hier aus das Schienennetz nach den Kaianlagen erweitert. Die 1907 erfolgte Umwandlung des Straßenbahnbetriebes in eine elektrische Straßenbahn brachte sofort eine erhebliche Steigerung des Verkehrs mit sich, zumal nun auch die Vororte Santa Lucia im Osten und S. Antonio Abad im Nordwesten mit in diesen Verkehr einbezogen wurden.

Betrachtet man Cartagenas Stellung im spanischen Handelsverkehr, so fällt zunächst die seit mehr als 2000 Jahren bestehende Konstanz der Warenausfuhr auf.

Zu Römerzeiten schon war Neukarthago — neben Sagunt — ein wichtiger Getreideexporthafen; neben Weizen kam auch (Liv. XXXVI, 47) viel Gerste zur Verschiffung. Noch bedeutsamer war aber die Espartograsausfuhr. Nach den Berichten der alten Schriftsteller bedeckte das Espartogras in der Ebene des Campo de Cartagena weite Flächen. Auf diesem „Campus Spartarius" kam es in solcher Güte vor, daß es die ganze Welt versorgte; nach Plinius (XIX, 26) hatten die Karthager das Espartogras nach Südspanien gebracht; Hiero der Jüngere bezog aus dieser Gegend das Espartogras für seine Marine, und außer zur Herstellung von Seilen und Tauen diente es damals schon zur Anfertigung von Sandalen und selbst von Kleidungsstücken.

Für die im Altertum bedeutende Makrelenfischerei, die in dem „garum", der aus dem Scomber gewonnenen Fischsauce, einen wertvollen Handelsartikel lieferte, war Neukarthago ebenfalls Hauptexportplatz; der Name der der Bucht von Cartagena vorgelagerten Insel Escombrera erinnert noch heute an das alte Scombraria.

Das wichtigste Lockmittel für die Anlage einer Siedelung an der Bucht von Cartagena mochte wohl für die Karthager die Kenntnis von dem Erzreichtum des kleinen Gebirges gewesen sein. Obenan

stand in der Erzausfuhr Neukarthagos das Silber[1]). 20 Stadien östlich von Neukarthago, also im Gebiet des heutigen La Unión, lagen die Hauptgruben, von denen eine allein dem Hannibal täglich 300 Pfund Silber lieferte. Das heute so wichtige Eisen scheint damals hier noch nicht abgebaut worden zu sein; dagegen spielte der Bleiexport im Altertum ebenfalls eine Rolle.

Wie im Altertum stehen in der Ausfuhr aus Cartagena auch heute noch landwirtschaftliche und bergbauliche Erzeugnisse an erster Stelle; nur ist dem Altertum gegenüber die Mannigfaltigkeit der Erzeugnisse, wie die Ausfuhrlisten zeigen, eine ungleich größere[2]). Über die moderne Entwickelung des Handels und Verkehrs in Cartagena siehe oben S. 99 ff.

Die Öde der Landschaft und die starke Industrie, die sich in der Nähe der Küste konzentriert hat, ist wohl auch der Grund, daß mit Ausnahme von Aguilas keiner der Küstenorte der Provinz, trotzdem die Bedingungen dazu gegeben wären, als Erholungsstätte oder als Badeort eine auch nur bescheidene Rolle spielt. Dagegen haben sich im Binnenlande mehrere Städte infolge ihrer Heilquellen einen bis weit über die Grenzen der Provinz reichenden und wohlbegründeten Ruf erworben. Den heißen Schwefelquellen von 54.8° C verdankt Archena seine Bedeutung und sein ständiges Wachstum. Schon seit sehr alter Zeit wurden diese Quellen benutzt; López de Ayala feiert ihre unübertrefflichen Wirkungen und in der Neuzeit locken die heilkräftigen Wässer, die auch in Flaschen nach auswärts versandt werden, Tausende von Kranken an. Ähnlichen guten Ruf haben die Schwefelbäder von Alhama mit Quellen von 39—42° C.; die Thermalquellen von Mula dagegen haben infolge der Abgelegenheit der Stadt nur eine örtliche Bedeutung.

Landeskundliche Bibliographie der Provinz Murcia.

Acero y Abad, N., Historia de la M. N. y L. Villa de Mula. Murcia 1886.

Adán de Yarza, R., Estado actual de la mineria en Murcia. Bol. Inst. Geol. Esp. 32. 1911, 215—222.

[1]) Schulten: Hispania, in Paulys Realencyclopädie, S. 22 des Sonderabdruckes.

[2]) Einer Spezialarbeit über Cartagena muß es vorbehalten bleiben, auf die durch Preisschwankungen, Eisenbahntarife und klimatische Einflüsse hervorgerufenen Schwankungen des Exports im Laufe der letzten Jahrzehnte einzugehen.

Bas y Martínez, Historia de Caravaca. Caravaca 1885.
Brehm, A., Die Vega von Murcia und ihr Seidenbau. Pet. Mitteil. 1858, 317—318.
Cáceres Plá, F., Lorca. Noticias históricas, estadísticas, literarias etc. de la antigua. ‚Ciudad de Sol". Madrid 1903, 263 S.
Cañada López, F., Plan de un estudio geográfico-estadístico de la provincia de Murcia. Rev. Geogr. Colon. Mercant, 7, 1910, 5—20, Karte.
Cánovas Cobeño, Fr., Historia de la ciudad de Lorca. Lorca 1900. XI, 5175.
Cascales, Fr., Discursos históricos de la muy noble y muy leal Ciudad de Murcia. Murcia, Seg. Impressión, 1775, 568 S.
Codorniu, R., Distribución de las Lluvias en la Sierra de Espuña. Asoc. Esp. para el Progr. Ciencias, Congr. de Valencia, tom. III. Madrid 1911, 19—27.
Criaderos de la provincia de Murcia. Memor. Inst. Geol. Esp., Criaderos de Hierro de España, tomo I. Madrid 1913. 547 S., Karten, Abb.
Dominguez, L., Cartagena. Memoria y comentarios sobre el sitio de Cartagena. Madrid 1878. 296 + 86 S., 1 Karte.
Escribano y Pérez, J. M., Pomona de la provincia de Murcia. Mem. R. Acad. Cienc. Exact., Fis. y Nat., Madrid, X, 1884. 224 S.
Gea, R., La Acequia de Molina. Orihuela 1903. 198 S.
Hann, J., Klima von Murcia. Z. Oesterr. Ges. f. Meteorol. 9, 1874. 6—8.
Jiménez de Cisneros, Z. Zahlreiche kleinere geologische Arbeiten in dem Bol. Soc. Esp. Hist. Nat. 6, 1906 ff.
López, R. S. y A. Marin, Estudio relativo á los terremotos ocurridos en la provincia de Murcia en 1911. Bol. Inst. Geol. Esp. 32, 1912. 179—214.
Lozano, J., Historia antigua y moderna de Jumilla. Murcia 1800.
Merino Álvarez, A., Geografia histórica del territorio de la actual provincia de Murcia desde la reconquista por D. Jaime I de Aragón hasta la época presente. Madrid 1915. 516 S.
Navarro-Neumann, M. S., Los recientes terremotos murcianos. Rev. Soc. Astronom. Esp. 1, 1911, 119—122, Abb.
Pato y Quintana, M., Descripción física de la provincia de Murcia. Bol. Com. Mapa Geol. Esp. 29, 1909, 1—158, Karte.

Pilz, R., Die Bleiglanzlagerstätten von Mazarrón in Spanien. Dissert. Freiberg i/Sa. 1907. 52 S. — Z. f. prakt. Geol. 13, 1905, 385—409.

Quelle, O., Zum Klima der Provinz Murcia. Met. Zeitschr. 33, 1916, 33—34.

Rein, J., Die Albufera von Valencia, das Mar Menor und die Sierra de Cartagena. Geogr. u. naturw. Abhandl. I. Leipzig. 1892, 169—181.

Remiro, M. S., Historia de la Murcia musulmana. Zaragoza 1905. XII. 337 S.

Salazar, Z., La agricultura en la provincia de Murcia. Madrid 1911. 243 S.

Siret, L., Les provinces espagnoles de Murcia et d'Almérie. Bull. Soc. Géogr. Anvers 14, 1889, 308—324.

Für die wirtschaftlichen Verhältnisse boten viel Material die deutschen Konsulatsberichte über Cartagena im „Deutschen Handelsarchiv" und die englischen Konsulatsberichte über Cartagena, Aguilas, Mazarrón und Porman in den „Diplomatic and Consular Reports". Benutzt wurden beide Quellen für die Jahre 1890—1914.

II.
Die Volksdichte der Provinz Toledo.

(Hierzu Tafel 6.)

Boden und Klima.

Südlich von Madrid breitet sich die miocäne Hochfläche Neukastiliens in einer mittleren Höhe von 700—750 m aus. In sie hat der Tajo, der die Hochfläche in vielfach gewundenem Lauf durchquert, sein Bett tief eingeschnitten. Nördlich und südlich des Tajo aber sind die Höhenverhältnisse hier annähernd dieselben. Chinchon, zwischen dem Tajuña und Tajo, liegt 753 m, das östlich gelegene Villarejo 754 m hoch; südlich des Tajo liegen Ocaña, Villarrubia, Villatobas auf den gleichen festen Miocänkalken in fast derselben Meereshöhe. Unterhalb Aranjuez stülpt sich die Provinz Madrid in einem etwa 30 km langen Zipfel tajoabwärts aus und bei der Kreuzungsstation Algodor betritt der Tajo den Boden der Provinz Toledo.

Westlich des Meridians von Algodor nimmt aber innerhalb der Provinz Toledo die Hochfläche Neukastiliens einen ganz anderen Cha-

rakter an. Die Hochflächen nördlich und südlich des Tajo liegen hier nicht mehr in gleicher Höhe wie im Osten: der nördlich des Tajo gelegene Teil der Provinz Toledo hat eine mittlere Höhe von 550 m, der südliche eine solche von 730—750 m. Dieser Änderung des Reliefs entspricht auch eine durchgreifende Änderung des geologischen Aufbaues. An die Stelle der vollkommen horizontal gelagerten Miocänschichten im Osten treten im Raume der Provinz Toledo nördlich des Tajo vorwiegend diluviale Ablagerungen, südlich des Tajo die zu einer Rumpffläche abgetragenen Schichten des Palaeozoikums der spanischen Meseta.

Zum Verständnis dieser großen Gegensätze im Landschaftscharakter Nord- und Südtoledos müssen wir einen Blick auf die Entwicklungsgeschichte dieses Teiles an der Hand neuerer Forschungen werfen.

Am Ende der Kreidezeit scheint der zentrale Teil der spanischen Meseta von intensiven tektonischen Störungen betroffen zu sein. Bei der Aufwölbung und Schrägstellung der Einzelschollen und Horste des kastilischen Scheidegebirges ist dessen südliches Vorland um mehrere hundert Meter gegenüber der altkastilischen Hochfläche abgesunken. Am größten war diese Absenkung südlich der Sierra de Gredos, also dem höchsten Teile des Scheidegebirges. Wie die Keilscholle der Gredos am höchsten aufgewölbt wurde, so sank das südliche Vorland im Raume der Provinz Toledo am tiefsten[1]). Wir möchten diesen abgesunkenen Teil der neukastilischen Hochfläche das toledanische Senkungsfeld nennen. Seine mittlere Höhe beträgt etwa 550 m. Das ganze Senkungsfeld ist bedeckt mit mächtigen diluvialen Ablagerungen, aus denen zwischen dem Alberche und oberen Tietar die Sierra de S. Vicente zu einer Höhe von 1366 m emporragt (vgl. Stielers Handatlas, Blatt 32). Vorwiegend aus Graniten und Gneisen aufgebaut, ist diese Sierra de S. Vicente, die dieselbe Streichrichtung wie die Sierra de Guadarrama besitzt, ein Glied des östlichen Kastilischen Scheidegebirges[2]). Das toledanische Senkungsfeld wird in Nordost-Südwestrichtung von drei Flüssen durchzogen. Unterhalb Toledos mündet der Guadarramafluß, bei Talavera der Alberche, und die

[1]) Siehe das instruktive Blockdiagramm der Sierra de Gredos in Obermaier: Contribución al estudio del glacierismo cuaternario de la Sierra de Gredos. Madrid 1916, S. 9.

[2]) J. Carandell: Las calizas cristalinas del Guadarrama. Madrid 1914. S. 62.

Nordgrenze der Provinz bildet der Tietar. Alberche und Tietar behalten, am Fuße der Keilschollen der Gredos und Sa. de S. Vicente entlang fließend, in ihrer Laufrichtung die Streichrichtung der Sa. de Guadarrama bei.

Von einem deutlich ausgeprägten Steilrand von etwa 200 m Höhe wird das toledanische Senkungsfeld nach Süden hin begrenzt. Dieser Steilrand wird gebildet von dem zwischen Tajo und Guadiana stehengebliebenen toledanischen Horst, der eine mittlere Höhe von 600—800 m besitzt und über den die „Montes de Toledo" an der Südgrenze der Provinz im Rocigalgo zu 1447 m Höhe ansteigen.

Der toledanische Horst[1]) ist aus Graniten, Gneisen und stark gestörten kambrischen und silurischen Quarziten, Schiefern und Kalken aufgebaut, die nach ihrer Faltung zu einer weiten Rumpffläche abgetragen werden. Über diese Rumpffläche erheben sich mit west-östlichem Streichen die Einzelglieder der Montes de Toledo: die Sierra de los Yebenes, Sa. de Rocigalgo, Sa. de Enmedio u. a. Begleiten den Fuß dieser Einzelerhebungen mächtige aus Quarzittrümmern gebildete Schutthalden und Felsenmeere, so bestehen die größeren Senken aus breiten Flächen; diese werden gebildet aus den bei der Zersetzung dieser Felsenmeere hervorgegangenen Geröllmassen, die mit sandigem Lehm vermischt und manchmal zu einem Konglomerat zusammengebacken sind; die Bildung dieser diluvialen Flächen, der sogen. „rañas", die von den Nebenflüssen des Tajo und Guadiana zerschnitten werden, scheint unter einem feuchteren Klima erfolgt zu sein.

Innerhalb der Provinz Toledo senkt sich der toledanische Horst, von vielen kleinen Flüßchen zerschnitten, ganz langsam nach Norden, um dann mit einem deutlichen Steilrand nach dem toledanischen Senkungsfeld hin abzubrechen. Ob hier eine Bruchstufe, wie ich vermuten möchte, vorliegt, muß noch entschieden werden. Besonders schön ist dieser Steilrand unmittelbar südlich von Toledo ausgebildet, wo sich die in Gärten versteckten Landhäuser steil am Gehänge emporziehen.

Das Alter des toledanischen Senkungsfeldes ist noch nicht genau bestimmt; einen Anhaltspunkt gewähren aber die Untersuchungen von E. Hernández-Pacheco. Nach ihm liegen bei Toledo, am Steil-

[1]) Vgl. E. Hernández-Pacheco: Itinerario geológico de Toledo á Urda. Madrid 1912. 48 S., Abb., Karte.

J. Gómez de Llarena: Bosquejo geográfico-geológico de los Montes de Toledo. Madrid 1916. 74 S., Abb., 2 Karten.

rand des toledanischen Horstes, marine jungeocäne oder altoligocäne Ablagerungen, die alle Kennzeichen einer ausgesprochenen Küstenbildung besitzen. Es muß als der Steilrand des toledanischen Horstes schon vor der Ablagerung dieser Schichten vorhanden gewesen sein. d. h. aber, das toledanische Senkungsfeld ist seiner Entstehung nach älter als diese jungeocänen-altoligocänen Ablagerungen.

Von großer Bedeutung für das Wirtschaftsleben und damit für die Verteilung der Bevölkerung sind aber die Bodenverhältnisse der beiden toledanischen Landschaften. Mit Ausnahme des Gebietes der Sierra de S. Vicente besteht das ganze toledanische Senkungsfeld aus diluvialen Ablagerungen, mächtigen Schottern und Sanden. die vielfach mit Lehmen oder Tonen vermischt sind und im allgemeinen fast überall den Getreidebau ermöglichen, auch wenn diesem nicht viel Sorgfalt gewidmet wird. Die Wasserverhältnisse sind im allgemeinen nicht ungünstig; viele Gemeinden haben sogar mehrere starke Quellen, so daß ein Wassermangel sich nicht in dem Umfang bemerkbar macht wie in den östlichen Teilen der Neukastilischen Hochebene.

Die Böden auf dem toledanischen Horste sind fast durchweg schlecht und wenig ertragreich. Darum überwiegen auch hier die Weideflächen und das Ödland hat hier, besonders im Raume der Montes de Toledo, seine größte Ausdehnung; die Wasserführung der Flüsse ist nur gering, und die in den einzelnen Dörfern vorhandenen Quellen sind oft nur wenig ergiebig.

Über die klimatischen Verhältnisse der Provinz besitzen wir nur spärliche Angaben. Die einzige Station, von der meteorologische Beobachtungen vorliegen, ist Toledo, das seit Oktober 1908 (!) an das Netz der meteorologischen Stationen angeschlossen ist. Die mir vorliegenden Beobachtungsergebnisse des Jahres 1909 lassen natürlich noch keine Schlüsse allgemeiner Art zu. Die mittlere Jahrestemperatur 1909 betrug 14.4°; der wärmste Monat war der August mit 25.9°, der kälteste der Januar mit 4.8°. Die jährliche Niederschlagsmenge dürfte 400 mm nur im Süden und Nordwesten der Provinz überschreiten[1]).

Die wirtschaftlichen Verhältnisse.

Landwirtschaft und Bergbau

Die Grundlage des Wirtschaftslebens der Provinz Toledo ist

[1]) Z. Ges. f. Erdk., Berlin 1888, Tafel II.

die Landwirtschaft. Nach einer neueren Statistik[1]) nehmen die Kulturzonen der Provinz folgende Flächen ein:

Wald und Weiden	639 861 ha
Getreideland	550 224 ha
Gärten, Wiesen, bewässertes Land	150 240 ha
Unproduktiv	185 422 ha.

Wald und Weideflächen nehmen also den weitaus größten Flächenraum ein. Eigentlicher Hochwald fehlt der Provinz völlig: hier und da finden sich in den entlegeneren Teilen der Montes de Toledo noch Kiefernbestände, die die Reste größerer Wälder zu sein scheinen. Im übrigen besteht der größte Teil des toledanischen Waldes aus den sogen. Monte bajo, dem Niederwald, der Gebüschformation. Unter den Pflanzen, die diese Formation zusammensetzen, gewinnen verschiedene Arten der Gattung Cistus (span. Jara) eine überragende Bedeutung. So sind die aus der Zersetzung der palaeozoischen Schiefer entstandenen sandig-steinigen Lehmböden im Südwesten Toledos mit Tausenden von Hektaren „Jarales", d. h. in mehr oder weniger dichtem Bestande wachsenden Cistussträuchern bedeckt, die der Landschaft zwischen den Montes de Toledo und dem Tajo den Namen „La Jara" gegeben haben. Auch Ortsnamen mit dem Zusatz „La Jara" fehlen hier nicht; so Alcaudete de la Jara, Belvis de la Jara, Mohedas de la Jara, Sevilleja de la Jara u. a. Infolge der Holzarmut der Provinz gewinnt der Cistusbuschwald hohe wirtschaftliche Bedeutung, da die trockenen Zweige weithin als Brennholz gebracht werden. In den Töpfereien von Talavera de la Reina, wo noch im 18. Jahrhundert vorwiegend Kiefern- und Ölbaumholz verwandt wurde, wird heute zum größten Teil nur Holz aus den Niederwäldern der „La Jara" benutzt. Eichenniederwald wird in den Gemeinden San Pablo und Los Yebones im Süden der Provinz zu Holzkohlen verarbeitet.

Zum Niederwald im Sinne der spanischen Forststatistik gehört auch das Espartogras, das allerdings nur über geringe Flächen verbreitet ist. Im Westen der Provinz haben nur die Gemeinden Ontigola con Oreja, Guadamur und Mora größere Flächen von Espartogras aufzuweisen; in Mora gewinnt die Herstellung von Gegenständen aus Espartogras Bedeutung. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts war aber die Espartograsverarbeitung in der

[1]) Prados y Pastos. Madrid 1908. 2. ed., S. 43.

Provinz viel weiter verbreitet. Da genügte, wie Larruga[1]) meldet, das in der Provinz geerntete Espartogras nicht mehr für die Seilerwerkstätten von Talavera, Torrijos u. a. Orten, und man war gezwungen, aus der Provinz Murcia Espartogras in großem Umfang einzuführen. In den übrigen Gemeinden der Provinz, wie in Almonacid, Arges, Mora, Ocaña, Romeral und Noblejas war die Espartoindustrie in erster Linie als Hausindustrie heimisch und beschäftigte in den Wintermonaten einen erheblichen Teil der Bevölkerung, vor allem Frauen.

Wo Wald und Espartogras noch fortkommt, da ist der Boden für den Anbau von Getreide nicht sonderlich geeignet; höchstens Gerste und etwas Hafer wächst auf solchem Boden noch. Darum gehören auch diese Gebiete mit zu den am dünnbevölkertsten Teilen der Provinz. Der ganze Südwesten und Süden hat fast durchweg im Mittel unter 25, vielfach sogar unter 10 Einwohner auf das Quadratkilometer.

Wirtschaftlich von größter Bedeutung ist der Ackerbau. Zwei Umstände erschweren den Ackerbau in der Provinz aber ganz erheblich. Einmal wird der Ackerbau auf den weitaus größten Flächen ohne künstliche Bewässerung betrieben. Daher ist er in seinem Ertrag auch von den schwankenden Niederschlagsmengen abhängig, eine Erscheinung, die ja in den meisten spanischen Provinzen zu beobachten ist. Dann beeinträchtigt im Süden, besonders in fast allen Gemeinden südlich des Tajo, der zumeist steinige Boden den Ackerbau bei dem Mangel an geeigneten Ackergeräten außerordentlich, während in den südöstlichen Bezirken die miocänen Kalke, die die Oberfläche bilden, infolge ihrer Härte und Durchlässigkeit keinen günstigen Ackerboden darstellen. Als weniger wichtiger Faktor kommt hinzu, daß infolge der nicht übermäßig starken Viehhaltung eine Düngung der Äcker so gut wie gar nicht stattfindet.

Es herrscht also durchweg das Campo Secano, d. h. das Trockenland vor. Angesichts des völligen Mangels statistischer Angaben ist es unmöglich, zuverlässige Daten für den Getreidebau der einzelnen Gemeinden zu bekommen. Man ist in dieser Beziehung für die Provinz Toledo lediglich auf das spanische Handelsadreßbuch[2]) angewiesen, das bei den einzelnen Gemeinden jeweils alle Wirtschaftszweige,

[1]) Memorias etc., t. IX, S. 225ff.

[2]) Anuario General de España (Comercio, Industria etc.) Madrid 1914. Tomo II. Toledo. —

soweit diese Bedeutung gewinnen, anführt. Mit einer erstaunlichen Einförmigkeit heißt es hier bei den meisten Gemeinden: „Erzeugt Getreide und Wein“ oder „Erzeugt Getreide und Öl“. Das sind fast überall die Hauptprodukte, die die Landwirtschaft liefert. Nur an wenigen Stellen erfährt diese kärgliche Produktionsliste eine Erweiterung durch den Zusatz „Weizen“ oder aber „Gerste“ bzw. „Hafer“. Hauptgetreidegebiete sind vor allem die Diluvialflächen des Toledanischen Senkungsfeldes, also die Striche nördlich des Tajo, in geringerem Maße auch die Gemeinden des Gerichtsbezirkes Ocaña und Orgaz. Am meisten tritt der Getreidebau zurück in der Landschaft „La Jara“ infolge des Vorherrschens der Cistusheiden. Eng vergesellschaftet mit dem Getreidebau ist der Anbau von Johannisbrot, das ausschließlich als Viehfutter Verwendung findet.

Ebenfalls gehören in das Bereich des Campo Secano der Ölbaum und zum Teil auch der Weinstock. Der Ölbaum, über dessen Kultur nach der trefflichen Monographie Th. Fischers sich nichts neues mehr sagen läßt, ist überall in der Provinz verbreitet; er fehlt in vielen Gemeinden der Bezirke von Orgaz und Illescas, und auch die höher gelegenen südlichen Teile des toledanischen Horstes scheinen ihm nicht besonders zuzusagen. Der Weinstock fehlt fast nur dem rauhen Südwesten der Provinz, sonst findet er sich fast ausnahmslos in allen Gemeinden. Der Wein wird in der Provinz selbst verbraucht, ein Weinhandel von nennenswertem Umfange findet kaum statt; nur die Weißweine von Huerta de Valdecarábanos erfreuen sich auch außerhalb der Provinz großer Beliebtheit. Zu Larrugas Zeit waren der Rotwein von Yepes und der Weißwein von Esquivias in Madrid sehr geschätzt[1]). An vielen Stellen hat sich an die Weinproduktion auch die Erzeugung von Weinessig geknüpft. Wo der Weinstock lediglich zur Gewinnung von Eßtrauben angebaut wird, da bedarf er naturgemäß zu bestimmten Zeiten künstlicher Bewässerung.

Der Weinstock und Ölbaum gehören aber schon zu der Gruppe der Gärten, Wiesen usw. der landwirtschaftlichen Statistik. Das künstlich bewässerte Land, das Campo Regadio, hat in der Provinz eine untergeordnete Stellung. Die bewässerten Fluren von Toledo, Talavera de la Reina und anderer Gemeinden am Tajo haben einen nur bescheidenen Umfang; und das gleiche gilt von den Frucht- und Gemüsegärten anderer Siedelungen. Aber wo bewässertes Land

[1]) Larruga, t. V. 1789, a. a. O.

vorhanden ist, da erfährt, wie in allen bewässerten Gebieten Spaniens, die Zahl der angebauten Kulturpflanzen eine erhebliche Steigerung. Da gesellt sich zu den zahlreichen Gemüsearten die saftige Melone, Kirsch- und Apfelbäume, Kartoffeln und eine Reihe von Industriepflanzen, wie Anis, Safran, Kümmel (= comino; das Gebiet von Santa Cruz de la Zarza hieß daher schon zur Römerzeit ,,vicus cominarius") und die Zuckerrüben. Die Zuckerrübe hat erst in der Neuzeit in der Provinz Eingang gefunden; daher ist ihr Anbaugebiet auch noch beschränkt auf die beiden Gemeinden Huerta de Valdecarábanos und Ontígola con Oreja im Bezirk Ocaña. Auch von diesen auf bewässertem Land gezogenen Produkten hat keines irgendwelche Bedeutung für den Handel; sie spielen lediglich im örtlichen Verbrauch als Zukost zu den Mahlzeiten eine Rolle.

Im wesentlichen scheint der Ackerbau der Provinz Toledo im Laufe der letzten 150 Jahre keine Änderungen erfahren zu haben, weder in den Betriebsformen noch in der Zahl der angebauten Kulturpflanzen. Ob die Bemerkung Larrugas[1]), er habe gehört, daß früher die Provinz Toledo in erster Linie ein Weinland und nicht, wie heute, ein Getreideland gewesen sei, zutrifft, konnte leider nicht festgestellt werden. Auf jeden Fall war zu seiner Zeit Toledo ein Getreideland, das mit seinen Ernten sogar noch Überschüsse nach Andalusien, Madrid, Segovia, Valencia und Murcia ausführen konnte.

Auf die Verbreitung des Maulbeerbaumes und seine wirtschaftliche Bedeutung wird an späterer Stelle zurückzukommen sein.

Den landwirtschaftlich unbenutzbaren Flächen weist die Statistik ein Areal von rund 185500 ha zu. Dazu gehören außer den Wohnstätten, Straßen und Wasserflächen, auch die weiten Flächen am Fuße der Montes de Toledo, die ein breiter Streifen unfruchtbaren Bodens einnimmt, der überwiegend unzersetzten Gehängeschutt des Gebirges darstellt; ferner gehören hierher z. T. weite Flächen, die aus einer harten Kalkkruste gebildet werden, die auf dem abgetragenen palaeozoischen toledanischen Horst ruht. Kartographisch diese Ödländereien festzulegen, ist, da auch die geologische Karte noch zu viele Unrichtigkeiten aufweist, zurzeit noch nicht möglich.

Die Provinz Toledo ist also in bezug auf den Ackerbau in erster Linie ein Getreide produzierendes Gebiet; am intensivsten sind die Gebiete nördlich des Tajo angebaut, die ja im großen und ganzen

[1]) Memorias etc., t. V, 1789, S. 163. —

auch die größte Volksdichte aufweisen; das spärlich vorhandene bewässerte Land mit einem intensiveren Anbau von Kulturpflanzen ist oasengleich über die ganze Provinz zerstreut.

Gegenüber dem Ackerbau tritt die Viehzucht stark in den Hintergrund. Zuverlässige Zahlen über den Viehbestand fehlen. Die Statistik gibt[1]) 346228 Schafe, 19824 Ziegen und 2504 Rinder an; daneben sind noch vorhanden Schweine in größerer Zahl, sowie Maultiere und Pferde. Von einer rationellen Viehzucht ist in der ganzen Provinz keine Rede; den größten Teil des Jahres verbringt das Vieh im Freien. Für einen größeren Viehbestand scheinen die zur Verfügung stehenden Weideflächen nicht auszureichen; sieht sich doch der toledanische Viehzüchter genötigt, einen Teil der Weiden, um genügend Viehfutter zu bekommen, mit Frühgerste bzw. mit Roggen anzubauen; die Gerste dient als Futter für die Lämmer, der Roggen wird im Frühjahr den Rindern verfüttert.

Schaf- und Zeigenzucht stehen also an erster Stelle; die Schafzucht blüht besonders auf den weiten Ebenen der Provinz, die Ziegenzucht im Hügelland und dem Gebirge. Den Schafbestand bilden drei Rassen, die als „manchega", „merina" und „churra" bezeichnet werden; es überwiegt jedoch eine Kreuzung zwischen der Merino- und Manchega-Rasse, die eine besonders feine Wolle gibt. Beachtenswert ist, daß die Schafe der Provinz im Frühjahr und Herbst die Provinz nicht verlassen, um ferner liegende Weidegebiete aufzusuchen; es findet also keine Herdenwanderung (Transhumanz) statt. Die drei großen Weidewege, die die Provinz in annähernd meridionaler Richtung durchziehen, werden vielmehr von den Schafherden Altkastiliens benutzt[2]). Die Ziegenzucht wird in zwei Formen betrieben. Will man nur gute Fleischziegen aufziehen, so findet reiner Weidebetrieb statt; in den Gemeinden, wo die Milchgewinnung bei der Ziegenzucht die Hauptrolle spielt und im Anschluß daran die Käsebereitung zu Hause ist, geht neben dem Auftrieb der Ziegen zur Weide eine ausgedehnte Stallfütterung nebenher. Die Käsefabrikation hat in Los Yebenes und Escalonilla ihren Hauptsitz. Die Schweinezucht ist an das Vorkommen von Eichen geknüpft, die namentlich in den westlichen Teilen Toledo an der Zusammensetzung des Niederwald einen hervorragenden Anteil haben. Die Maultiere und Esel spielen im Saumverkehr der Provinz

[1]) Prados y Pastos. Madrid 1908. 2.a edic., S. 40.

[2]) An. de Geogr. XIX, 1910, 231–244, 2 Karten.

infolge des noch schwach entwickelten Eisenbahnnetzes eine wichtige Rolle. Die Kleintierzucht, vor allem die Hühnerzucht, ist überall zu Hause, ist jedoch für das Wirtschaftsleben der Provinz von geringer Bedeutung.

Wie die meisten Provinzen Zentralspaniens ist auch Toledo überaus arm an nutzbaren Bodenschätzen. Erze, Kohlen und Salz fehlen vollständig. Für die Beschotterung der Landstraßen sind die Quarzite der Montes de Toledo wichtig; die Gips- und Kalklager des Miocäns werden an vielen Stellen in Steinbrüchen gewonnen und finden beim Hausbau weitgehende Verwendung. Nur ein einziges Produkt ist von hoher Bedeutung, ein namentlich im Bezirk von Talavera de la Reina auftretender plastischer Ton, der schon seit alter Zeit eine blühende keramische Industrie ins Leben gerufen hat.

Industrie, Handel und Verkehr.

Das Fehlen von Brenn- und anderen Rohstoffen sowie der spärlich vorhandene Wasservorrat, der technischen Zwecken kaum nutzbar zu machen ist, hat zur Folge, daß die Industrie in der Provinz Toledo nur wenig entwickelt ist. Fast ausnahmslos arbeiten heute alle industriellen Betriebe lediglich für den örtlichen Bedarf. Das gilt in erster Linie von den Industriezweigen, die auf landwirtschaftlicher Grundlage beruhen. Zu diesen gehören die vielen kleinen Getreide- und Ölmühlen, die bisweilen von dem nächsten Dorfe weit entfernt liegen, um die Wasserkräfte eines Flüßchens ausnützen zu können, ferner Kleinbetriebe zur Seifen- und Branntweinfabrikation. An mehreren Stellen knüpft sich an die Halfagrasgewinnung eine Hausindustrie, die sich mit der Herstellung von Matten, Körben usw. beschäftigt.

Völlig verschwunden ist aus der Provinz Toledo die Seidenindustrie, die in Talavera de la Reina ihren Hauptsitz hatte und durch Jahrhunderte einer der wichtigsten Erwerbszweige der Provinz war. Die Kultur des Maulbeerbaumes fand in erster Linie in der Vega von Talavera statt. Bereits um 1480 wurden in der Provinz 450000 Pfund Seide verarbeitet[1]). Der Anbau der Maulbeerbäume erfolgte dann auch weiter stromaufwärts an den Ufern des Tajo, damit ihm die notwendige Bewässerung zuteil werden konnte. Außer in Talavera waren auch in Toledo Tausende von Menschen in der Seidenindustrie beschäftigt und der Seidenhandel brachte

[1]) Mem. R. Ac. Cienc. Artes, Barcelona X, 1913, No. 21. S. 36.

alljährlich große Summen Geldes in die Provinz. Um die Wende des 16. und 17. Jahrhunderts beginnt der Verfall dieser blühenden Industrie. Mit den in Valencia und Murcia jetzt erzeugten Seidenwaren konnte Toledo nicht mehr wetteifern. Die aus der Provinz vertriebenen Moriskos und Juden, die beide in erster Linie von der Seidenindustrie und dem Seidenhandel lebten, verhalfen dieser Industrie in Valencia zu neuer Blüte. Zum weiteren Niedergang der Seidenindustrie trugen aber auch die verkehrten Maßnahmen der Lokalbehörden bei, die aus ihr immer neue Abgaben zu erpressen suchten.

Infolge dessen gingen allein von 1663—1680 in Toledo 7316 Webstühle ein; bis 1684 stellten weitere 400 ihren Betrieb ein; 1685 arbeiteten nur noch 600, 1692 nur noch 64!

Um die Mitte des 18. Jahrhunderts machten einsichtige spanische Herrscher den Versuch, die Seidenindustrie der Provinz aufs neue zu beleben. Maulbeerbäume wurden bei Talavera gepflanzt, und im Gerichtsbezirk dieser Stadt standen 1760 schon wieder 22800 Bäume; neue Fabriken wurden in Betrieb genommen, aber schon nach 1808 hören wir nichts mehr von der Seidenindustrie in der Provinz.

Eine andere auf der Viehzucht beruhende Industrie der Provinz war die Wollindustrie. Verarbeitet wurde neben heimischer Wolle auch Wolle aus Estremadura und Altkastilien. Die Wollindustrie blühte vor allem im 18. Jahrhundert, an dessen Ende nicht weniger als 18360 Menschen in ihr beschäftigt wurden[1])! Hauptsitze der Wollindustrie waren Toledo und Talavera; doch fehlte sie auch an anderen Plätzen nicht. So erzeugte Ajofrín begehrte Wolltücher; und in den kleineren Betrieben in den Orten Sonseca, Novés, Valdemoro, El Viso, Yuncler u. a. O. waren besonders Frauen in dieser Industrie stark beschäftigt. Heute ist die Wollindustrie ebenfalls völlig aus der Provinz verschwunden. Das gleiche gilt auch von der Leinenindustrie, die an zahlreichen Stellen viele Frauen und Kinder beschäftigte, sowie von der Hut- und Lederfabrikation, die hauptsächlich in Toledo ansässig waren. Das Verschwinden der Textilindustrie hatte auch den Eingang zahlreicher Walkmühlen und Färbereien zur Folge.

Von den Industrien, die an das Vorkommen nutzbarer Bodenschätze geknüpft sind, ist heute nur noch die Töpferei von Talavera

[1]) Larruga: Memorias politicas y económicas . . . de España. t. IX. S. 223.

zu nennen. Die plastischen Tone Talaveras wurden schon im 16. Jahrhundert abgebaut. Hergestellt wurden außer Porzellanfliesen, die den wichtigsten Handelsartikel bildeten, auch gewöhnliche Töpferwaren aller Art. In Talavera lagen große Porzellanfabriken, und die Töpfer hatten ihr eigenes Zunfthaus, an das noch heute die „cañada de los álfares" erinnert. Das Holz für den Betrieb der Öfen lieferte die Vega von Talavera. Außer Talavera hatte auch Puente del Arzobispo bis in die Mitte des 18. Jahrhunderts nicht unbedeutende Töpferei. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts beginnt aber der Verfall dieses blühenden Gewerbes, da die Sevillaner Porzellanwaren denen Toledos zu starke Konkurrenz machen und um diese Zeit ja auch die anderen Industriezweige Toledos in Verfall geraten. Gleichwohl ist diese Töpferei die *einzige* von allen Industriezweigen der Provinz, die auch heute noch in Talavera in vier größeren und zahlreichen kleineren Betrieben mehreren hundert Menschen Unterhalt gewährt.

Die einst für Toledo bedeutsame Metallindustrie (Herstellung von Waffen, Silberwaren usw.) hat heute jede Bedeutung verloren.

Überblicken wir die verschiedenen Zweige des Wirtschaftslebens der Provinz, so sehen wir, daß in den letzten zwei Jahrhunderten ganz wesentliche Veränderungen der wirtschaftlichen Verhältnisse stattgefunden haben. Die früher blühende Industrie ist fast völlig verschwunden; die Provinz Toledo ist heute ein fast rein agrarisches Gebiet. Die Gemeinden Toledo und Talavera, damals die Zentren des Wirtschaftslebens, haben einen großen Teil ihrer Bevölkerung verloren, sind aber trotzdem heute noch die Stellen, wo sich die Bevölkerung am dichtesten zusammendrängt.

Es ist klar, daß in einem Gebiet, dessen heutige wirtschaftliche Verhältnisse so einförmig gestaltet sind, ein nennenswerter *Handel und Verkehr* nicht aufkommen kann. Die umliegenden Provinzen tragen den gleichen vorwiegend agrarischen Charakter, so daß ein Austausch landwirtschaftlicher Erzeugnisse nicht stattfindet. Was die Landbevölkerung braucht, verschafft sie sich aus den Städten Toledo, Talavera und Punte del Arzobispo. Das ungewöhnlich dünne Eisenbahnnetz weist ebenfalls darauf hin, daß der Handel kaum entwickelt ist. Nur drei Eisenbahnlinien durchqueren die Provinz, ohne deren Hauptstadt zu berühren. Den Norden durchzieht in Ost-Westrichtung die Linie Madrid—Plasencia—Portugal; bei der Station Villamiel, 14 km vor Torrijos, zweigt eine Autoomnibuslinie nach dem südlich gelegenen Toledo ab. Die beiden

anderen Eisenbahnlinien durchqueren in meridionaler Richtung den äußersten Osten Toledos, es ist die Linie Madrid—Ciudad Real, von der bei Algodor eine Zweigbahn westwärts nach Toledo führt, und die Linie Madrid-Aranjuez-Andalusien. Der Verkehr auf den trefflichen Landstraßen der Provinz ist nur gering, dagegen spielt der

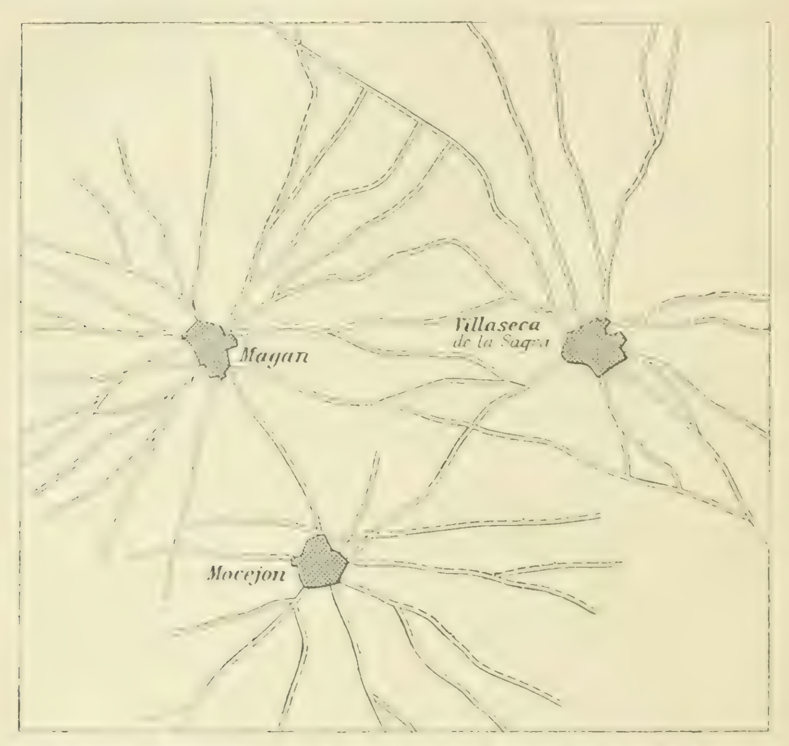


Fig. 1. Radiale Anordnung des Wegenetzes in der Provinz Toledo; 1:80 000.

Säumerverkehr mit Maultieren und Eseln auf dem Netz von Feldwegen und Pfaden eine nicht unwichtige Rolle.

Die Anordnung der Verkehrswege in der Provinz Toledo weist einige interessante Züge auf. Während z. B. den Verlauf der Verkehrswege in der Provinz Murcia die in WSW-ONO-Richtung verlaufenden Gebirge und die in gleicher Richtung streichenden Talzüge derart beeinflussen, daß alle wichtigen Verkehrslinien hier im wesentlichen parallel zur Streichrichtung der Gebirge verlaufen, finden wir in Toledo ein ganz eigenartiges Wegenetz ausgebildet. Von jeder Siedelung strahlt ein ganzes Bündel von Straßen frei nach allen Richtungen hin aus. Die nebenstehende nach Blatt 629

der spanischen Generalstabskarte gezeichnete Skizze (Fig. 1) veranschaulicht am besten dieses Wegenetz.

Diese in der Ebenflächigkeit des Geländes begründete Anordnung des Wegenetzes ist aber nicht nur für die ebenen Teile der Provinz Toledo charakterstisch, sondern für fast alle Ebenen Alt- und Neukastiliens. Es erscheint daher die Annahme wohl begründet, daß diese ungehinderten allseitigen Verkehrsbeziehungen, die auf den weiten Flächen der spanischen Meseta bestehen, zweifellos die Einheitlichkeit des kastilischen Dialektes in ganz Zentralspanien wesentlich begünstigt haben; so wie wir die Randgebiete der Halbinsel mit ihrem wechselvollen Relief betreten, begegnen wir sofort den größten dialektischen Verschiedenheiten. Für anthropologische Studien dürfte das Studium der spanischen Katasterblätter, wenn diese das Wegenetz völlig enthalten, später noch manche Anregungen darbieten, vor allem dort, wo an heute siedelungsfreien Stellen das Zusammenlaufen zahlreicher Wege vielleicht das Vorhandensein einer Wüstung andeutet.

Die Verteilung der Bevölkerung.

Die Provinz Toledo umfaßt eine Fläche von 15333,57 qkm, auf der 1900: 376 814 Menschen lebten. Es kommen mithin auf das Quadratkilometer rund 25 Einwohner; die gleiche Volksdichte hat auch die nördliche Nachbarprovinz Avila, während das südlich angrenzende Ciudad Real eine mittlere Volksdichte von nur 16 aufweist. Die Zahl der Gemeinden der Provinz beträgt 206; jede Gemeinde hat also im Mittel einen Flächenraum von rund 74 qkm.

Welche Methode der Volksdichtedarstellung ist nun für die Provinz Toledo zu wählen?

Wie das Ortsregister zeigt, bestehen im allgemeinen alle toledanischen Gemeinden aus nur einem Wohnplatz, der zugleich auch Hauptort der Gemeinde ist. Es sind zumeist geschlossene Wohnplätze; über die Gemeindefläche zerstreute Einzelsiedelungen fehlen zumeist; diese finden sich nur in der Umgebung der größeren Siedelungen, wie bei Toledo, Talavera, Puente del Arzobispo u. a. Orten. Es ist im allgemeinen also die Größe der Gemeindebevölkerung identisch mit der Einwohnerzahl des Gemeindehauptortes. Hier haben wir also einen überaus wichtigen Unterschied im Aufbau der Bevölkerung einer Gemeinde: in der Provinz Murcia, also einer

mediterranen Landschaft, lernten wir im 1. Kapitel Gemeinden kennen, die aus zahlreichen Einzelwohnplätzen bestehen, in der Provinz Toledo, einer Landschaft des zentralen Spanien, haben wir fast nur Gemeinden mit einem einzigen Wohnplatz.

Da nun in großen Zügen betrachtet die Verteilung der Gemeinden über die Fläche von 15333 qkm eine weit gleichmäßigere ist als in der Provinz Murcia, die Flächen der einzelnen Gemeinden auch nicht derartig große Unterschiede aufweisen wie bei Murcia, so haben wir für die Darstellung der Volksdichte nicht die Kurvenmanier benutzt, sondern ein Volksdichtekartogramm der ganzen Provinz in 1:800000 entworfen. Die größeren Siedelungen wurden bei der Berechnung nicht ausgeschieden; ebenso brauchte bei dem Mangel an Wald die Frage nach der Behandlung des Waldes bei der Zeichnung nicht erörtert zu werden. Sollte späteren Bearbeitern ein reicheres kartographisches und literarisches Material über die Provinz zur Verfügung stehen, so möchte ich die intensivere Bearbeitung der Volksdichte des nördlichen Teiles der Provinz in größerem Maßstabe empfehlen.

Betrachtet man die Volksdichtekarte genauer, so sieht man, daß das Tajotal und der ganze Norden der Provinz, also das toledanische Senkungsfeld im allgemeinen dichter besiedelt sind, als der Süden. Hier haben wir eine auffallende Auflockerung der Bevölkerung im ganzen Raum der Montes de Toledo. Der kärgliche Boden vermag hier tatsächlich nur eine äußerst geringe Bevölkerung zu ernähren: die Bevölkerung bleibt hier weit hinter dem Mittel der Provinz zurück, es hat z. B. Sevilleja de la Jara nur 8, Hontanar 4, Urda 16 Einwohnern pro qkm. Dünn besiedelt ist die ganze Landschaft La Jara im Südwesten infolge des Vorherrschens der Ginsterheiden in diesem Winkel der Provinz. Gleichzeitig ist beachtenswert, daß im südlichen Teile der Provinz die Flächen der Gemeinden bedeutend größer sind, als im Norden; doch muß dabei betont werden, daß im Süden mit zunehmender Größe der Gemeindeflur auch der unproduktive Boden und die Weideflächen an Areal zunehmen.

Einer auffallenden Bevölkerungsverdichtung begegnen wir im Tajotale. Hier kommen im Osten in der Gemeinde Toledo rund 100 Einwohner auf das Quadratkilometer; in der Gemeinde Talavera haben wir 67 und in den Gemeinden zwischen diesen beiden Städten wie in Cebolla, Escalonilla, Puebla de Montalbán u. a. bleibt die Volksdichte überall über dem Mittel der Provinz.

In diesem Teile des Tajotales finden wir überall neben den

größeren Gemeindehauptorten auch noch eine ganze Anzahl kleinerer Wohnplätze, so namentlich in der Umgebung von Toledo, die im Süden von einem ganzen Schwarm von Einzelwohnplätzen umsäumt ist. Die künstliche Bewässerung der Felder im Tajotale, namentlich bei Toledo und Talavera, hat Anlaß zur Gründung kleiner zerstreut liegender Einzelhöfe gegeben und die Wasserkraft des Tajo wird von vielen Getreide- und Ölmühlen ausgenützt. Darum ist auch die Volksdichte im Tale größer als auf der südlichen Hochfläche.

Das nördliche toledanische Senkungsfeld ist im allgemeinen dichter bevölkert als der Süden. Das Vorherrschen diluvialer Böden begünstigt den Ackerbau, der hier viel intensiver getrieben werden kann als auf den sterilen Böden des palaeozoischen toledanischen Horstes. Auch ist die Zahl der Siedelungen nördlich des Tajo erheblich größer als südlich des Flusses. Vielleicht hängt diese ungleiche Verteilung der Siedelungen damit zusammen, daß der südliche Teil der Provinz Toledo erst in viel späterer Zeit besiedelt ist, als die Gebiete nördlich des Tajo.

Betrachten wir die Zahl der Gemeinden, die auf die einzelnen Dichtestufen entfallen, so sehen wir, daß gerade die niederen Dichtegrade die größte Anzahl aller Gemeinden aufwiesen. Auf die Dichtestufen bis 30 auf 1 qkm entfallen 136 Gemeinden, von denen 19 weniger als 10 Einwohner auf 1 qkm haben. Auf die Dichtestufen 30—60 kommen 31 Gemeinden; die Dichtestufe 61—70 hat nur 8, die über 71 nur 11 Gemeinden. 52.9 % des Gesamtareals mit nur 23.8 % der Gesamtbevölkerung kommen auf die beiden niedrigsten Dichtebezirke! Die höchste Dichtestufe dagegen umfaßt nur 3.2 % der Gesamtfläche mit 13.3 % der Gesamtbevölkerung.

Vergleichen wir das toledanische Senkungsfeld mit dem toledanischen Horst so sehen wir, daß auf letzterem insgesamt 50.2 %, dem toledanischen Senkungsfeld 48.8 % der Bevölkerung wohnen. Während beide Gebiete aber annähernd die gleiche Volksmenge bewohnt, ist die Zahl der Siedelungen im Norden mit 120 größer als im Süden, der nur 86 Siedelungen aufweist. Dafür ist aber hier die Zahl der Siedelungen mit über 2000 Einw. wieder größer als im Norden. Hier haben nur 22 Gemeinden (die hier identisch sind mit Wohnplätzen) mehr als 2000 Einw., auf den toledanischen Horst kommen dagegen 38 mit über 2000 Einwohnern. Hier liegen die großen geschlossenen Wohnplätze viel weiter von einander als in Nordtoledo. Wir haben daher mit Absicht den Tajo als

Grenze zwischen dem nördlichen und südlichen kontinentalen Siedelungstypus (siehe Fig. 3 S. 162) angenommen[1]).

Von den Siedelungen der Provinz Toledo verdienen nur wenige eine besondere Würdigung. Die Gerichtsbezirkshauptstädte Escalona, Illescas, Lillo, Orgaz, Puente del Arzobispo und Torrijos erheben sich mit ihrer Einwohnerzahl nur wenig über die der benachbarten Gemeindeorte; nur Madridijos hat 7158 und Ocaña 6616 Einwohner.

Die beiden größten Siedelungen der Provinz sind Toledo mit 21675 und Talavera de la Reina mit 9813 Einwohnern.

Die geographische Lage von Toledo ist außerordentlich bemerkenswert. Der Tajo tritt hier, von Ostnordost kommend, sehr nahe an den Steilrand des toledanischen Horstes heran und hat sein Bett in den praediluvialen Untergrund tief eingeschnitten. Die Stadt liegt auf einer in die Tiefe gesunkenen Granitscholle, die von drei Seiten vom Tajo umflossen wird. Der höchste Teil der Stadt liegt mit 540 m Höhe etwa 100 m über dem Spiegel des in enger Schlucht die Stadt umfließenden Tajo.

Die durch die Halbinsellage gewährleistete Sicherheit war wohl der Hauptgrund, daß hier schon sehr früh eine Siedelung angelegt wurde. Schon Livius (XXXV, 7) erwähnt die „kleine aber infolge ihrer Lage festen Stadt“ Toletum, die die Römer 192 v. Chr. eroberten. Zur Westgotenzeit wurde Toledos Bedeutung gehoben, als Athanagild 567 die Stadt zur Residenz des Westgotenreiches erhob; mehr noch als in politischer Beziehung gewann Toledo in den folgenden Zeiten auch im religiösen Leben des Landes eine führende Rolle. Durch fast vier Jahrhunderte (712—1085) war Toledo später der Hauptstützpunkt der Mauren; unter dem Kalifen von Córdoba hat in Tolaitola ein Emir seinen Sitz, und Handwerk und Industrie blühten in der gewerbereichen Stadt. Die christlichen Bewohner blieben zur Maurenzeit in der Stadt und konnten hier ungehindert der Ausübung ihrer christlichen Religionsgebräuche nachgehen. Über die Zahl dieser unechten Araber, der sogen. „Mozaraber“, besitzen wir leider keine genauen Angaben[2]).

Nach der Vertreibung der Mauren wurde Toledo Residenz der kastilischen Könige an Stelle von Burgos. Gleichzeitig wurde Toledo Sitz des ersten Erzbischofs von Spanien. Damit beginnt aber ein

[1]) Wegen der Unterschiede zwischen nördlichem und südlichem kontinentelen Siedelungstypus vgl. die Ausführungen in Abschnitt IV.

[2]) F. J. Simonet: Historia de los Mozárabes de España. Madrid 1897/903. S. 105ff.

neuer ungeahnter Aufschwung der Stadt. Ihre Einwohnerzahl wächst; Kirchen und Klöster werden in großer Zahl errichtet und die Anwesenheit des königlichen Hofes führte beständig eine große Zahl von Fremden in die Stadt. Es war ein dauerndes Gehen und Kommen in diesen Jahrhunderten, und die gewerbereiche Stadt, in der auch Kunst und Wissenschaft aufblühten, hatte einen überaus starken Durchgangsverkehr und Handel. Vom 13. bis 16. Jahrhundert waren französische, niederdeutsche und italienische Kunsthandwerker hier tätig, deren Erzeugnisse noch heute alljährlich Tausende von Fremden nach Toledo locken.

Mit der Erhebung Madrids zur Landeshauptstadt im Jahre 1561 verlor Toledo rasch seine Bedeutung, und alle Versuche, der Stadt im Laufe der späteren Jahrhunderte neues Leben zuzuführen, indem man einzelne Industriezweige hier zu entwickeln suchte, waren vergebens.

Erst im Laufe der letzten Jahrzehnte hat sich das Stadtbild etwas verändert. Zwar umschließt noch immer die mächtige Stadtmauer das Häusergewirr mit seinen engen gewundenen Gassen, doch sind bereits im Norden vor der Stadt wesentliche Änderungen vorgenommen. Neue Straßenzüge sind nach Norden und Nordwesten hin angelegt und haben hier weite Flächen für eine Bebauung erschlossen. Ob die Hoffnungen, die man auf diese Projekte gesetzt hat, in Erfüllung gehen, muß die Zukunft lehren.

Als Brückenstadt hat Toledo von jeher eine ebenso geringe Bedeutung gehabt, wie das weiter stromabwärts gelegene Talavera de la Reina. Auch diese Stadt besaß schon zur Römerzeit als Ebura einige Bedeutung, und auch die Westgoten hatten den Ort Elbora neben Toledo in ihrem Besitz. Aber erst zur Maurenzeit bekam Medina Talavera erhöhte Bedeutung. Hier blühte die Seidenindustrie, begünstigt durch den ausgedehnten Anbau der Maulbeerbäume in der Vega von Talavera, und die Töpferei beschäftigte Tausende von Menschen. Heute ist die Industrie stark zurückgegangen; die Zahl der Töpferwerkstätten und Porzellanfabriken, die fast nur noch für die nähere Umgebung arbeiten, ist gering. Die Hauptbedeutung Talaveras beruht auf seiner Verkehrslage. Der nach Norden ausbiegende Tajo tritt gerade hier nahe an die Sa. de S. Vicente heran und drängt alle Verkehrslinien, die aus Neukastilien nach dem Westen führen, auf den engen Raum zwischen dem Fuß des Gebirges und den Fluß zusammen. Gleichzeitig läuft auf diese Stelle die über den Puerto del Pico in der Sierra de Gredos führende fahrbare Straße von

Avila zu, so daß Talavera als wichtiger Straßenknotenpunkt dadurch ganz besondere Bedeutung gewinnt.

Landeskundliche Bibliographie von Toledo.

Alvarez Aravaca, M., Estudios hidro-geológicos. Cuenca del Tajo: Zona de este rio del Alberche y del Tiétar, en la provincia de Toledo. Bol. Com. Mapa Geol. Esp. XXX, 1909, 103—128, 1 Karte.

Amador de los Rios, R., Toledo en los siglos XII y XIII. Segun los documentos mozarábigos. Rev. Archiv., Bibl. y Museos. Madrid, 1904, I, 345—372.

— Reminiscencias de Toledo. Ebda., 1904, II, 243—264; 408 bis 417.

— La Alcaná de Toledo. Ebda., 1911, I, 48—77.

Calderón, S., La sal azul de Villarrubia de Santiago. An. S. Esp. Hist. Nat. XXV, 1896, Actas, 18—21.

Castaños y Montijano, M., Toledo Cabeza de España. Rev. Archiv., Bibl. y Mus. 1905, II, 237—240.

Fernández, J., Historia de Talavera de la Reina. 1896.

Fernández y Fernández, B., La provincia de Toledo. Toledo 1890. 262 S., Karte.

Fernández Navarro, L., Datos de una excursión geológica por la provincia de Toledo. B. S. Esp. Hist. Nat. XIII, 1913, 147—150.

Fita, F., La Guardia, villa del partido de Lillo, prov. de Toledo. B. R. Acad. Hist. XI, 1887, 373—431.

Gamero, M., Historia de Toledo. Toledo 1860.

Gómez de Llárena, J., Bosquejo geográfico-geológico de los Montes de Toledo. Trabajos Mus. Cienc. Nat., Ser. Geol., Nro 15. Madrid 1916. 74 S., Abb., 2 Karten.

González, B. E. M., Yeles; monografía geográfica. Rev. Geogr. Colon. y Mercantil IX, 1912, 260—269.

Hernández-Pacheco, E., Itinerario geológico de Toledo á Urda. B. S. Exp. Hist. Nat. XI, 1911, 376—380.

— Itinerario geológico de Toledo á Urda. Trabajos Mus. Cienc. Nat., Madrid 1912, Nro 1, 46 S., 8 Taf., 1 Karte.

— Mioceno superior de La Puebla de Almuradiel. B. S. Esp. Hist. Nat. XIV, 1914, 274—278.

Larruga, E., Memorias políticas y económicas sobre los frutos, comércio, fábricas y minas de España. Tomo V, Madrid 1789 — Tomo X, Madrid 1791.

Latour, A. de, Tolède et les bords du Tajo. Paris 1860. 468 S.
Llerena y Pou, J. G. de, Excursión por el mioceno de la Cuenca del Tajo. B. S. Exp. Hist. Nat. XIII, 1913, 229—237.
Macpherson, J., El torno del Tajo en Toledo. B. S. Esp. Hist. Nat. V, 1905, 100—101.
Mallada, L. y E. Dupuy de Lome, Reseña geológica de la provincia de Toledo. B. Inst. Geol. Esp. XXXIII (1912), 1913. 9—101, 1 geol. Karte.
Perez Pastor, C., La Imprenta en Toledo. Descripción bibliográfica de las obras impresas en la imperial ciudad desde 1483 hasta nuestros dias. Madrid 1887. XXIII, 392 S.
Pomata, E., Catálogo de Plantas recolectadas al estado espontáneo en la provincia de Toledo. Madrid 1882.
Rubio, C., E. Villate y A. Kindelán, Estudios hidro-geológicos. Provincia de Toledo. Zona del Alberche y Guadarrama, en la cuenca del Tajo. Bol. Com. Mapa Geol. Esp. XXIX, 1909. 159—226, 1 Karte.
Secall, J., Plantas de los montes de Toledo. An. S. Esp. Hist. Nat. XXVI, 1897, Actas, 145—153.
Vaca Gonzalez, P. D., Algunos datos para una historia de la cerámica de Talavera de la Reina. Rev. Archiv., Bibl. y Mus. 1910, II, 118—136, 441—456; 1911, I, 317—338, Abb. [Als Buch erschienen unter gleichem Titel: Madrid 1911.]

III. Volksdichte und Siedelungen von West-Guadalajara.

Die Volksdichte von West-Guadalajara.

(Hierzu Tafel 7.)

Das hier behandelte Gebiet stellt einen kleinen Ausschnitt aus der neukastilischen Hochebene dar, die von dem Oberlauf des Henares und Tajuña in Nordost-Südwest-Richtung durchflossen wird. Das die beiden Gerichtsbezirke Guadalajara und Brihuega umfassende Gebiet hat einen Flächenraum von 1802.55 qkm mit einer Einwohnerzahl von 47 406 Personen (1900). Es wohnen also im Mittel nur 25 Einwohner auf einem Quadratkilometer.

Bei der Kleinheit des dargestellten Gebietes und der Kleinheit der Gemarkungen bestand kein Zweifel über die bei der Herstellung der Volksdichtekarte anzuwendende Methode. Die Grundlage bildete das Kartenblatt[1]) im Maßstab 1:100000, das auch die Grenzen der einzelnen Gemeinden enthält. Bei der Kleinheit der Siedelungen und infolge des Fehlens des Waldes schieden auch alle Bedenken über die Behandlung der Städte oder des Waldes aus. Auch die wenigen größeren Siedelungen wurden bei der Berechnung nicht ausgeschieden.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse unseres Gebietes sind von einer ganz erstaunlichen Einförmigkeit. Die Landwirtschaft bildet die einzige Beschäftigung der Bewohner. Der Weizen steht im Cerealienanbau an erster Stelle; daneben wird noch Roggen und etwas Hafer angebaut. Außer dem Getreidebau findet sich überall der Ölbaum, und auch der Weinstock fehlt in keiner unserer Gemeinden. Zu 99% erfolgt der Ackerbau auf dem Campo regadio. Bewässerte Flächen finden sich nur in ganz bescheidenem Umfange, wie z. B. bei Guadalajara. Wo aber bewässert wird, verschwindet das Getreide, und an seine Stelle treten etwas Hanf, Kartoffeln, Melonen und Kürbisse, Bohnen. Fügen wir hinzu, daß in der Umgegend von Tortola im Bezirk Guadalajara auch etwas Esparto geerntet und am gleichen Ort verarbeitet wird, so hätten wir alle Produkte des Ackerbaus, die von einiger Bedeutung sind, erschöpft.

Die Viehzucht spielt keine große Rolle. Schafe und Ziegen werden in den meisten Gemeinden gehalten, Esel und Maultiere in geringer Zahl dienen dem spärlichen Verkehr. Die Bienenzucht hat nur für den Ort Balconete Bedeutung.

Der Bergbau fehlt völlig; an wenigen Stellen werden harte Kalke zum Hausbau und Gipslager ausgebeutet. Eine Industrie hat sich infolge des Mangels an Rohstoffen nirgends entwickelt, wenn man von den wenigen Getreide- und Ölmühlen absieht. Selbst in der Stadt Guadalajara fehlt es an industrieller Betätigung, und die wenigen Handwerker arbeiten lediglich für den örtlichen Bedarf. Vor zwei oder drei Jahren ist von einer englischen Gesellschaft bei Matillas eine große Zementfabrik gegründet. Da gleichzeitig der Ort wegen seiner Bäder eine bequeme Verbindung zur Bahnstation erhielt, ist er in den letzten Jahren etwas aufgeblüht.

Bei so wenig entwickeltem Wirtschaftsleben darf es nicht Wunder nehmen, wenn von einem Handel oder Verkehr fast keine Rede ist. Was der Dörfler wirklich an den notwendigsten Bedarfsartikeln braucht, verschreibt er sich aus Guadalajara, dessen Kaufleute

[1]) Boletin Com. Mapa Geol. Esp. 2909, 9, 1Tafel 3.

sich ihre Waren aus dem nicht weit entfernten Madrid kommen lassen.

Die einzige und wichtigste Verkehrsstraße ist die Bahnlinie Zaragoza—Madrid, die auf ihrem ganzen Wege durch die Provinz Guadalajara, dem Henarestale folgend, über Sigüenza und Guadalajara führt. Die große die Provinz durchquerende Landstraße von Guadalajara nach Alcoléa de Pinar, die auf der flachen Wasserscheide zwischen Henares und Tajuña entlang läuft, hat heute nur wenig Bedeutung für den Binnenverkehr.

Dem rein agrarischen Charakter unseres Gebietes und seinen ärmlichen Wirtschaftsverhältnissen entspricht die geringe Volksdichte des Gesamtgebietes, die mit 25 Bewohnern pro qkm noch weit hinter der mittleren Volksdichte ganz Spaniens steht. Betrachtet man die Verteilung der Bevölkerung im einzelnen, so bestehen doch auf der kleinen Fläche mancherlei Unterschiede. Es entfallen auf die

	Dichtestufe	Anteil der Gesamtbevölkerung
1.	5—10	2.3 %
2.	11—15	6.5 %
3.	16—20	21 %
4.	21—25	17.5 %
5.	26—35	16.5 %
6.	36—50	11 %
7.	51—75	25.2 %

Die mittlere Volksdichte unseres Gebietes beträgt 25 Einw. pro qkm; es entfallen auf die Dichtestufen 1—4 (5—25 Einw. pro qkm) 47.3% der Gesamtbevölkerung; der hohe Prozentsatz der Dichtestufe 6 erklärt sich aus der Zugehörigkeit der Hauptstadt Guadalajara zu dieser Stufe.

Betrachtet man das Kartenbild und die beigefügten Tabellen.

Gerichtsbezirk **Guadalajara:**

Gemeinde	Fläche in qkm	Einwohner (1900)	Einw. pro qkm	Quellennachweis zur Geschichte der Gemeinde[1]
Aldeanueva de Guadalajara . .	16.12	443	27	VI, 1915, 19—31
Alovera	13.78	388	28	III, 1905, 165—181

[1]) Die hier mitgeteilten Belegstellen beziehen sich auf die in den späteren historischen Kapiteln genannten Bände der „Relaciones topográficas... de Guadalajara", tomo I—VI.

Gemeinde	Fläche in qkm	Einwohner (1900)	Einw. pro kqm	Quellennachweis zur Geschichte der Gemeinde[1])
Azuqueca de Henares	19.37	476	25	IV, 1912, 17 26
Cabanillas del Campo........	34.95	591	17	
Casar de Talamanca (El)	34.78	913	26	VI. 1915, 103 120
Centenera	17.59	351	20	II. 1903, 433 444
Ciruelas	21.80	438	20	VI. 1915, 73– 88
Chiloeches	45.85	1075	23	IV. 1912, 49– 71
Fontanar	15.43	299	19	
Galápagos	33.48	336	10	V. 1914, 279 287
Guadalajara...............	151.35	11144	74	V. 1914, 1 212
Horche	44.43	1850	42	III, 1905, 435 468
Iriépal	21.18	559	26	II. 1903, 475 484
Lupiana	31.40	542	17	V. 1914, 213 254
Marchamalo	30.77	1199	39	II, 1903, 445 457
Mohernando	25.92	257	10	IV. 1912, 211 230[2])
Pozo de Guadalajara	11.65	206	18	VI. 1915, 217 230
Quer	14.26	204	14	V. 1914. 297 311
Taracena	18.24	282	15	III. 1905. 421 434
Tórtola	26.71	657	25	
Torrejón del Rey	26.92	446	17	
Usanos	32.86	602	18	II. 1903, 241 250
Valdarachas	9.76	103	11	VI. 1915, 375 385[3])
Valdeaveruelo	17.30	116	7	VI. 1915, 243 251
Valdenoches	13.12	264	20	III. 1905, 489 494
Villanueva de la Torre	10.92	193	18	VI. 1915, 271 282
Yebes	17.62	220	12	V. 1914, 353 369
Yunquera..................	30.34	1151	38	II. 1903. 485 499

Gerichtsbezirk **Brihuega:**

Gemeinde	Fläche in qkm	Einwohner (1900)	Einw. pro qkm	Quellennachweis zur Geschichte der Gemeinde[1])
Alarilla	22.22	570	26	
Archilla	6.29	290	46	I. 1903. 131 140
Argecilla	40.29	567	14	
Atanzón	27.98	658	24	I. 1903. 209 231
Balconete	21.25	399	19	III, 1903. 75 92
Barriopedro	10.65	130	12	
Brihuega	105.37	3330	32	

[1]) Die hier mitgeteilten Belegstellen beziehen sich auf die in den späteren historischen Kapiteln genannten Bände der „Relaciones topográficas... de Guadalajara", tomo I—VI.

[2]) früher Montemando.

[3]) früher Valderachas.

Gemeinde	Fläche in qkm	Einwohner (1900)	Einw. pro qkm	Quellennachweis zur Geschichte der Gemeinde[1])
Budia	45.03	999	22	I, 1903, 377—395
Cañizar	15.61	422	17	III, 1905, 245—258
Carrascosa de Henares	15.66	244	16	I, 1903, 343—349
Casas de San Galindo	11.44	208	18	
Caspueñas	14.62	302	21	II, 1903, 393—402
Castilmimbre	22.56	281	12	
Copernal	10.12	264	26	
Fuentes de la Alcarria	23.66	383	16	I, 1903, 327—341
Gajomejos	25.03	330	13	
Heras	10.13	257	25	
Hita	42.87	941	22	
Hontanares	7.65	152	20	IV, 1912, 101—118[2])
Irueste	14.07	331	24	III, 1905, 17—28
Ledanca	29.72	845	28	
Masegoso	17.31	325	19	
Miralrío	8.18	493	60	
Muduex	22.31	368	17	II, 1903, 423—432
Olmeda del Extremo	15.05	104	7	
Padilla de Hita	13.50	153	11	
Pajares	13.60	223	16	
Rebollosa de Hita	7.48	241	32	
Romancos	27.77	613	22	II, 1903, 93—105
San Andrés del Rey	14.71	162	11	I, 1903, 301—307
Solanillos del Extremo	34.97	318	9	
Taragudo	6.25	147	24	III, 1905, 473—476
Tomellosa	7.11	414	58	
Torija	28.04	692	25	
Torre del Burgo	4.79	213	44	
Trijueque	35.76	690	19	
Utande	18.96	360	19	
Valdeancheta	9.40	182	19	
Valdearenas	15.61	558	36	III, 1905, 233—243
Valdeavellano	23.78	395	17	I, 1903, 193—207
Valdegrudas	14.13	264	19	VI, 1915, 369—373
Valderrebollo	14.67	194	13	
Valdesaz	14.69	480	33	I, 1903, 177—192
Valfermoso de las Monjas	17.32	231	13	
Valfermoso de Tajuña	29.32	566	19	II, 1903, 157—167
Villanueva de Argecilla	5.23	78	15	

[1]) Die hier mitgeteilten Belegstellen beziehen sich auf die in den späteren historischen Kapiteln genannten Bände der „Relaciones topográficas... de Guadalajara“, tomo I—VI.

[2]) früher Hontanar.

Gemeinde	Fläche in qkm	Einwohner (1900)	Einw. pro qkm	Quellennachweis zur Geschichte der Gemeinde[1])
Villaviciosa	8.97	121	13	
Yela	19.10	391	20	
Yélamos de abajo	12.36	330	27	II, 1903, 459—473[2])
Yélamos de Arriba	18.33	431	24	

so fällt sofort die große Zahl von Gemeinden und die verhältnismäßig geringe Größe der einzelnen Gemeindeflächen auf. Eine Fläche von 1803 qkm verteilt sich auf 78 Gemeinden, so daß im Durchschnitt jede Gemeindefläche 25 qkm groß ist.

Es erhebt sich nun die Frage nach der Zahl der Einzelwohnplätze innerhalb einer Gemeinde. Welchen Siedelungstypus haben wir da in Guadalajara? Werfen wir einen Blick auf das Ortsregister der Provinz, so sehen wir, daß z. B. die Gemeinde Tomellosa im Bezirk von Brihuega auf 7.11 qkm nur einen Wohnplatz zählt, den Hauptort der Gemeinde, Tomellosa mit 414 Einwohnern. Andere Siedelungen fehlen. Es ist also in dieser Gemeinde nur ein einziger Wohnplatz vorhanden. Das trifft aber für fast ausnahmslos alle Gemeinden zu, die unser Kartenblatt umfaßt; nur bei Guadalajara finden sich naturgemäß mehrere kleinere Wohngruppen in der Umgebung der Stadt. Angesichts der im allgemeinen geringen Größe der Wohnplätze und ihrer großen Zahl innerhalb unseres Gebietes kann man direkt von einer Kleindörferei sprechen. Es gehört damit aber dieser Teil der Provinz nicht mehr zu dem neukastilischen Siedelungstypus Th. Fischers[3]), den einige große, weitauseinanderliegende geschlossene Siedelungen kennzeichnen. Neben den Hauptwohnplätzen sind nun allerdings auch hier wieder „grupos inferiores“ bei einzelnen Gemeinden entstanden, aber deren Einwohnerzahl ist gering und die Zahl dieser Kleinsiedelungen ist nicht zu ermitteln. Setzen wir nun die Zahl der Wohnplätze mit der Volksdichte in Beziehung, so sehen wir, daß auf die Dichtestufen 1—4 (5—25 Einwohner) 58 Wohnplätze kommen, den Dichtestufen 5—7 (26—75 Einwohner) 20 Wohnplätze entsprechen. Die hohe Volksdichte der

[1]) Die hier mitgeteilten Belegstellen beziehen sich auf die in den späteren historischen Kapiteln genannten Bände der „Relaciones topográficas... de Guadalajara“, tomo I—VI.

[2]) Früher Yélamos de Yuso.

[3]) Die Iberische Halbinsel, a. a. O., S. 720.

Gruppe 7, der nur 3 Gemeinden zugehören, erklärt sich bei Guadalajara daraus, daß eben die Hauptstadt mit 10456 Eiwonhnern in diesen Gemeindebezirk fällt; die beiden anderen Gemeinden dieser Gruppe, Miralrío und Tomellosa, haben bei geringem Flächeninhalt eine hohe Einwohnerzahl.

Die Veränderungen des Siedelungsbildes.

Die armseligen wirtschaftlichen Verhältnisse Westguadalajaras und ihre geringe Volksdichte legen den Gedanken nahe, ob es überhaupt zweckmäßig ist, von einer derartig kleinen Landschaft eine Volksdichtekarte zu entwerfen. An und für sich muß diese Frage verneint werden. Wenn wir es dennoch getan haben, so geschah es aus dem Grunde, weil gerade über diesen Teil Neukastiliens in der Neuzeit geschichtliche Dokumente veröffentlicht sind, die geeignet sind, unsere Kenntnis der Siedelungsverhältnisse der Halbinsel wesentlich zu vertiefen und zu erweitern. Und dieses neue urkundliche Material zeigt uns, daß in der Provinz Guadalajara wesentliche Veränderungen im Wirtschaftsleben und erhebliche Veränderungen in der Siedelungsverteilung stattgefunden haben.

Angaben, daß die Volksdichte in Spanien sich im Laufe des Mittelalters und zu Beginn der Neuzeit verringert haben soll, sind durchaus nicht selten. So soll sich nach Fischer[1]) die spanische Bevölkerung nach dem Niedergang der arabischen Herrschaft infolge der fortdauernden Kriege sowie nach der Entdeckung Amerikas infolge des großen Menschenabflusses dorthin stark vermindert haben; auch die Vertreibung der Juden und Moriscos hat viel zur Entvölkerung des Landes mit beigetragen, und die zahlreichen „despoblados", d. h. Wüstungen, sind durch diese Entvölkerung entstanden.

Von ganz anderer Seite ging an die Diskussion dieses Problems K. Haebler heran, der die wirtschaftliche Blüte Spaniens im 16. Jahrhundert und ihren Verfall eingehend behandelt[2]). Auch er kommt auf Grund des Studiums spanischer Quellen zu dem Ergebnis, daß vom Ende des 16. Jahrhunderts an und im Laufe des 17. Jahrhunderts die Bevölkerung Spaniens sich stark vermindert hat. Ich gebe

[1]) Ebda., S. 717.

[2]) Berlin 1888, S. 144ff.

seine Tabelle hier wieder, die die Bevölkerungszahlen für die 18 Kreise Kastiliens für die Jahre 1530, 1541, 1594 und 1723 enthält:

	1530	1541	1594	1723
Burgos	83 442	63 684	96 166	49 282
Soria	29 126	32 763	38 234	18 068
Valladolid	43 749	43 787	55 605	26 939
León	28 788	59 360	97 110	59 080
Zamora	31 398	86 278	146 021	120 016
Toro	37 117	41 230	51 352	20 106
Salamanca	122 980	133 120	176 708	79 737
Avila	28 321	31 153	37 756	10 061
Segovia	31 878	33 795	41 413	16 687
Guadalajara	24 034	26 257	37 901	16 974
Madrid	12 399	13 312	31 932	37 680
Toledo	53 943	80 957	147 749	42 987
Murcia	- -	19 260	28 470	30 494
Cuenca	29 740	33 341	65 368	40 603
Sevilla	73 522	80 357	114 738	81 844
Cordoba	31 735	34 379	46 209	39 202
Jaén	24 469	35 167	55 684	30 175
Granada		41 800	71 904	78 728
Gesamtsumme				
der Vecinos[1])	686 641	889 940	1 340 320	840 632
der Einwohner . . .	3 433 205	4 449 900	6 701 600	4 203 160

Mögen diese Zahlen — und das gilt ja für die Bevölkerungsangaben aus dem Mittelalter auch in anderen Ländern — auch mit Fehlern behaftet sein, so sehen wir doch eine recht erhebliche Zunahme der Bevölkerung Spaniens im 16. Jahrhundert, der eine nicht ganz so starke Bevölkerungsabnahme bis zum Jahre 1723 entspricht. Im einzelnen zeigen sich dagegen wieder bemerkenswerte Verschiedenheiten. Die südspanischen Kreise Murcia, Sevilla, Cordoba, Jaén und Granada zeigen bis 1594 eine langsame Bevölkerungszunahme und bis 1723 keine oder eine relativ geringe Abnahme. Der zum Teil bedeutenden Bevölkerungsvermehrung der neu- und altkastilischen Kreise steht nach 1594 eine vielfach mehr als fünfzig-

[1]) Vecino = Nachbar; in den Volkszählungen früherer Zeiten stets gebraucht in dem Sinne: Familie, Haushaltung, Feuerstelle und fast allgemein dann 5 Personen pro Haushalt gerechnet.

prozentige Abnahme bis 1723 gegenüber. Nur im Kreise Madrid hat die Zunahme auch im 17. Jahrhundert angehalten.

Wenn auch vielfach gegen Haeblers Auffassung polemisierend, kommt auch M. J. Bonn[1]) zu dem Ergebnis, daß im Laufe des 16. bzw. 17. Jahrhunderts Kriege, Auswanderung, Krankheiten und die Vertreibung von Mauren und Juden einen Einfluß auf die Bevölkerungsabnahme gehabt hat.

Diese Bevölkerungsabnahme für Kastilien im Gegensatz zu den östlichen Mittelmeerprovinzen betont auch A. Blázquez in seiner anregenden Antrittsrede vor der Akademie der Geschichte in Madrid[2]).

Beziehen sich diese Mitteilungen auf die Zeiten nach der Entdeckung Amerikas, so müssen wir fragen, ob nicht vielleicht auch für frühere Zeiten Angaben über Bevölkerungsbewegungen vorhanden sind. Mir ist zurzeit nur eine einzige Arbeit bekannt, die sich mit dieser Frage beschäftigt. Bei der Erörterung über die Frage nach den wirtschaftlichen Folgen des Schwarzen Todes, der um die Mitte des 14. Jahrhunderts Mittel- und Südeuropa heimsuchte, kommt M. Kowalewski[3]) zu dem Ergebnis, daß die Bevölkerung der Pyrenäischen Halbinsel mit Ausnahme von Portugal, Galicien und Kastilien schwer unter dem Schwarzen Tode gelitten hat und daß eine sehr starke Bevölkerungsabnahme in den nördlichen und nordöstlichen Provinzen stattgefunden hat.

Diese von vielen Seiten festgestellte Bevölkerungsabnahme bestätigen auch die neuerlich veröffentlichten Urkunden aus der Provinz Guadalajara; zugleich geben diese uns aber auch einen Einblick in das Wirtschaftsleben der Provinz in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts, wie wir sie nur erst von wenigen anderen Teilen Spaniens kennen.

Um das Jahr 1575 herum ließ Philipp II. an die verschiedenen Gemeinden der kastilischen Kreise umfangreiche Fragebogen über die wirtschaftlicheLage usw. der jeweiligen Gemeinde verschicken, in denen die Gemeindevertreter aufgefordert werden, wahrheitsgemäß alle angegebenen Fragen zu beantworten. Die eingesandten Antworten sollten die Grundlage bilden für eine eingehende Darstellung des Wirtschaftslebens, der Geographie und Geschichte seines Königreiches. Die beantworteten Fragebogen

[1]) Spaniens Niedergang während der Preisrevolution des 16. Jahrhunderts. Stuttgart 1896. S. 102 ff.

[2]) Geografia de España en el siglo XVI. Madrid 1909. S. 45.

[3]) Die ökonomische Entwicklung Europas. Berlin 1911. Bd. V. S. 321ff.

wurden gesammelt — aber nicht veröffentlicht, bis sich die Akademie der Geschichte in Madrid entschloß, diese wichtigen Dokumente, soweit sie sich auf die Provinz Guadalajara beziehen, zu veröffentlichen und sie mit kritischen Anmerkungen zu begleiten. Niemand war für diese Arbeit geeigneter als J. Catalina García, dessen große Bibliographie der Provinz Guadalajara schon wenige Jahre vorher die verdiente Würdigung gefunden hatte. Ihm verdanken wir die Herausgabe der ersten drei Bände der „Relaciones Topográficas de España, correspondientes á pueblos que pertenecen hoy á la provincia de Guadalajara“; nach seinem Tode übernahm M. Pérez Villamil die Veröffentlichung der noch fehlenden drei dieser sechs auf die Provinz Guadalajara bezüglichen Bände[1]).

Der Inhalt dieses großen Werkes setzt sich nun aus folgenden Teilen zusammen. Die von 151 Gemeinden der Provinz auf die Fragebogen eingesandten Antworten werden für jede Gemeinde im Wortlaut des Originals mitgeteilt. Daran an schließen sich jeweils Zusätze der beiden Herausgeber.

Die Fragen, die zu beantworten waren, einige 50 an der Zahl, beziehen sich nun auf unendlich viele Dinge: Name, Lage und Alter des Ortes; Namen und Entfernungen zu den Nachbarorten; zahlreiche Fragen über die Wasserversorgung, Landwirtschaft, Viehzucht, Forstwesen, Bergbau, Industrie, Handel und Verkehr, geschichtliche Vorgänge, bemerkenswerte Naturereignisse, Zahl und Gliederung der Bevölkerung, kirchliche und rechtliche Fragen usw. Wir sehen, es ist eine ganze Musterkarte, die hier vorliegt. Die Zusätze und Anmerkungen der beiden Herausgeber beziehen sich auf einzelne Punkte der erteilten Antworten; soweit sie von J. Catalina García stammen, sind dieselben zum Teil recht inhaltreich und ergänzen die Antworten in willkommener Weise. Die Zusätze von Pérez Villamil sind zumeist kurz, bei vielen Gemeinden hat er sie überhaupt weggelassen.

Sieht man alle die verschiedenen Gemeinden genauer durch, so überrascht zunächst die große Verschiedenheit in der Art der Beantwortung der vorgelegten Fragen. Bald sind diese Antworten sehr knapp und manche Fragen werden gar nicht beantwortet; andere Antworten gehen dagegen sehr genau auf die gestellten Fragen ein. Wieder andere Gemeinden gehen in behaglicher Breite auf alle Fragen ein, und ist eine Gemeinde besonders wohlhabend, so spiegelt

[1]) Memorial Histórico Español. Madrid 1913—1915. Tomo 41—43, 45 bis 47. Im folgenden stets zitiert als „Guadalajara“ I ff.

sich die Freude und der Stolz in den erteilten Antworten deutlich wieder; das ist z. B. bei Mondéjar der Fall. Andererseits ist die Zahl der Gemeinden, deren Bewohner in dürftigen Verhältnissen leben, recht groß, und wie ein Kehrreim heißt es dann in den Antworten immer wieder: „Wir sind alle arm"; man hat den Eindruck, als ob die armselige Lage auf den Schreibern der Antworten schwer gelastet hätte. Nur wenige von den erteilten Antworten gehen aber über den Rahmen der rein sachlich erteilten Auskunft hinaus und beantworten nicht nur das Wie und Was, sondern auch das Warum. Die Berichte über diese Gemeinden sind dann natürlich besonders wertvoll.

Von dem auf unserer Karte dargestellten Gebiet enthalten die genannten „Relaciones" die Angaben von 24 Gemeinden aus dem Gerichtsbezirk Guadalajara und von 20 Gemeinden aus dem Bezirk Brihuega. Wir haben in der Tabelle (S. 141 ff.) bei jedem Orte zur Orientierung die Stelle angegeben, an der diese Gemeinden behandelt werden. Für einzelne Gemeinden und Fragen boten manche Ergänzung die Bibliographie der Provinz Guadalajara[1]) von J. Catalina García, die oft sehr ausführlich auf den Inhalt der darin genannten Schriften eingeht. Selbstverständlich werden wir bei den folgenden Betrachtungen auch vielfach auf die Nachbargebiete übergreifen müssen.

Die wirtschaftlichen Verhältnisse am Ende des 16. Jahrhunderts.

Fast sämtliche Gemeinden haben ihre Antworten in der Zeit zwischen 1575 und 1580 erteilt; infolgedessen geben uns diese Berichte einen vorzüglichen Anhalt, die wirtschaftliche Lage der Provinz gegen Ende des 16. Jahrh. kennen zu lernen. Überschaut man die heutigen Wirtschaftsverhältnisse, so wird man an die Worte Meitzens erinnert: „Der Landwirt lebt auf und von seinem Grundstück und kann nötigenfalls allen Verkehr und allen Verkauf seiner Produkte entbehren. . . . Er hat sein Brot selbst gebacken, Graupen und Mehl auf dem Reibstein gewonnen, sogar sein Haus zimmerte, richtete, klebte und deckte er selbst, höchstens mit Hilfe seiner Nachbarn"[2]). Die einzelnen Gemeinwesen genügen sich völlig selbst, der Verkehr mit den Nachbargemeinden ist gering.

[1]) Biblioteca de Escritores de la Provincia de Guadalajara. Madrid 1899. XII, 802 S.

[2]) Siedelungen und Agrarwesen der Völker Europas. Bd. I. S. 7.

Wesentlich andere Verhältnisse zeigt uns das Ende des 16. Jahrhunderts.

Die Hauptbeschäftigung der Bewohner bildete auch damals die Landwirtschaft. Überall wurde in den Gemeinden Weizen, Roggen und Hafer angebaut; nur im Norden der Provinz, in den höher gelegenen Strichen fand der Weizenanbau infolge des rauheren Klimas und des weniger günstigen Bodens keine Existenzbedingungen mehr. Das Getreide wurde nach der Ernte auf der Handmühle gemahlen oder man brachte es zur nächsten Mühle, die oft 2—3 leguas vom Ort entfernt war. Namentlich am Henares und Tajuñalagen eine ganze Reihe kleiner Mühlen, da beide Flüsse genügend Wasser das ganze Jahr hindurch führen. Die Getreidemühlen waren bald Eigentum der Gemeinde oder sie gehörten der Kirche oder einzelnen Magnaten. In ersterem Falle erhielt vielfach der Gemeinderat die Mahlkosten, im anderen Falle mußten ein Teil des Mehles oder auch Geld an die Kirche als Gebühr für das Ausmahlen des Getreides abgeliefert werden. Die Pflege der Getreidefelder scheint indes recht gering gewesen zu sein; künstliche Bewässerung fand nicht statt. Das Stroh wurde im Haushalt, vielerorts auch zum Decken der Dächer verwendet. Außer Getreide fand überall der Anbau von Wein und Ölbäumen statt. Der Wein wurde zumeist an Ort und Stelle gekeltert, das Öl am Ort gepreßt. Die trockenen Zweige der Ölbäume und des Weinstockes waren in dem holzarmen Lande ein wertvolles Feuerungsmaterial.

Der Mangel an größeren Flüssen und stärkeren Quellen gestattete nur an wenigen Stellen eine künstliche Bewässerung. Wo sie stattfand, sehen wir auch gleich eine Mehrung des Anbaues von Kulturpflanzen. So gediehen in Azuqueca Kirschen und Quitten; in Centenera außer Obst noch Gemüse und Hanf. In Iriépal ist das Wasser, das zur Bewässerung zur Verfügung steht, verpachtet worden; die Feigen dieses Ortes erfreuen sich großer Beliebtheit. Reich angebaut ist die kleine Vega von Lupiana; dagegen fehlte es in dieser Gemeinde an Getreide, das zumeist aus den Nachbargemeinden eingeführt werden muß. Kleinere bewässerte Flächen hat Fuentes und Yelamo de arriba.

Der größte Teil der männlichen Bevölkerung widmet sich dem Ackerbau. „Alle Einwohner leben von der Landwirtschaft", „die Bevölkerung lebt vom Getreide- und Weinbau", „eine andere Art der Beschäftigung, als die zu säen und zu ernten ist unbekannt", das sind die beständigen Antworten auf die Frage nach der Hauptbeschäftigung der Gemeindebewohner.

Die Landwirtschaft erfährt aber eine starke Einschränkung, die immer wieder betont wird: ,,Unsere Landfläche ist zu klein". Natürlich; der Getreidebau ist ja lediglich auf den Regen angewiesen. der in diesem Teile Spaniens nur spärlich fällt. Kaum 400 mm Niederschlag erhält das westliche Guadalajara. Bedenkt man weiter, daß der Boden nicht gedüngt wird, daß die Bestellung der Äcker eine primitive ist, das häufig Heuschrecken des Land heimsuchen, dann können wir verstehen, daß eine Fläche von 10 qkm und weniger, wie sie viele Gemeinden besitzen, nicht genügend Ertrag liefert, um 500 Menschen zu ernähren. Die Engräumigkeit der Gemeindeflur macht sich aber in der Landwirtschaft noch weiter bemerkbar. Der größte Teil der Gemeinden beantwortet die Frage nach der Viehzucht dahin, daß erklärt wird, das Gemeindeland ist zu klein, die Weideflächen zu gering, deshalb können wir kein Vieh halten. Sowie aber die Gemeindeflur größer ist, stellt sich sofort. da dann auch zumeist genügend Weideflächen vorhanden sind, eine nicht unbedeutende Viehzucht ein, wie z. B. in der Gemeinde Guadalajara. Der Viehbestand setzt sich vorwiegend aus Schafen und Ziegen zusammen; einige Gemeinden produzieren auch etwas Honig.

Infolge der Ungunst des Bodens, des Klimas und der Kleinheit der Gemeindeflur sind die Erträge der Landwirtschaft auch gering; sehe ich von Guadalajara und Lupiana ab, so klagen fast alle Gemeinden über die geringe Ertragsfähigkeit ihres Ackerlandes: ,,Wir sind alle arm", ,,das Land liefert noch gerade soviel wie wir brauchen". Die Armut der Bevölkerung zeigt sich auch darin, daß der größte Teil des Ackerlandes nicht dem Bauern gehört, sonden er nur als Pächter das Land bearbeitet, und hohe Abgaben zahlen muß. So schreibt die Gemeindevertretung von Alhovera, einem Dorf von 425 Einwohnern: ,,Die Ursache, warum die meisten Bewohner so arm sind. liegt darin, daß die meisten das Land bebauen, das der Kirche, den Klöstern, Kapellen und den Bewohnern von Guadalajara gehört: die Pacht für das Weizenland von 2000 fanegas Weizen im Jahre ist zu hoch und darum sind alle so arm". Und aus Hontanar wird geschrieben, daß die Armut die Bevölkerung zur Abwanderung zwingt. da gerade hier außer der Kirche noch viele Bürger von Guadalajara Grundbesitz (Häuser, Weinberge und Ackerland) haben, aber keine Steuern bezahlen. Ähnliche Klagen äußert auch Villanueva de Guadalajara. Die einzige Gemeinde, die offenbar genügend Ackerland besitzt, ist Yunquera. Hier blüht das Bäckergewerbe und ein lebhafter Brothandel.

In dem rein agrarischen Land fehlt der Wald völlig; er ist zurückgedrängt in die gebirgigen Teile des Nordens. Freilich wohl erst im Lauf der Besiedelung. Die einzige Gemeinde, die etwas Wald besitzt, ist Muduex. Dem Mangel an Bauholz, das überall zum Häuserbau mit gebraucht wird, begegnet man damit, daß man das Holz aus den Gebirgen im Quellgebiet des Tajo aufkauft und es den Tajo hinunterflößt. Wo Niederwald in geringem Umfang vorhanden ist, blüht die Herstellung von Holzkohlen. Espartogras gedeiht an vielen Stellen und wird zu Stricken, Matten und Körben verarbeitet.

Der Bergbau fehlt; nur Bausteine und Gips werden an vielen Stellen gebrochen; doch hat die Gipsgewinnung für Lupiana größere wirtschaftliche Bedeutung wegen des Exportes nach Guadalajara und anderen größeren Orten.

Für die Entwickelung von Handwerk und Industrie fehlen die nötigen Grundlagen. In Cavanillas wird die Anwesenheit mehrerer Tuchweber, Schuster und Schneider besonders erwähnt; in Chiloeches werden viele Gegenstände aus Espartogras hergestellt. Marchamalo hatte im 16. Jahrhundert viel Industrie und Handel, da zahlreiche Moriscos und Juden hier wohnten; aber nach deren Vertreibung war es auch mit dem Reichtum des Ortes zu Ende. Im allgemeinen aber ließ die Bedürfnislosigkeit und Armut der Bevölkerung kein Gewerbe und keine Industrie recht aufkommen. Erst im Laufe des 18. Jahrhunderts entwickelte sich in Guadalajara eine Groß industrie. Eine königliche Tuchfabrik und die Verarbeitung von Fellen fand hier Eingang. Aber nicht, weil die Stadt besonders dazu geeignet war, sondern lediglich, um ihr neues Leben zuzuführen, da seit der Verlegung des Hofes nach Madrid die Bevölkerung Guadalajaras sich stark vermindert hatte. Über die rasch aufblühenden Industrien des 18. Jahrhunderts vergleiche die Ausführungen von Larruga[1]).

Im 16. Jahrhundert bewegte sich durch den Süden und Westen der Provinz ein starker Verkehr. Von Zaragoza herauf führte nach Neukastilien eine wichtige Straße über Sigüenza und Guadalajara nach Toledo und Valladolid. Durch den Süden, die Landschaft Alcarría, lief eine andere Straße von Cuenca aus. Es muß zeitweise ein lebhafter Durchgangsverkehr und Durchgangshandel in der Provinz bestanden haben. Vom Handel und Verkehr haben eine ganze Reihe von Orten erheblichen Nutzen gezogen.

Der wichtigste Handelsartikel war wohl das Salz. Das Salz

[1]) Memorias políticas y económicas . . . de España. Madrid 1790/92. tomo XIV—XVI.

der Salinen von Imón und Olmeda war berühmt und in zahlreichen Berichten wird besonders hervorgehoben, daß man von dorther das Salz holte, und auf den „Salzstraßen“ wurden vielfach besondere Abgaben erhoben. Aus dem Süden der Provinz holten sich die Bewohner der Dörfer des unfruchtbaren Nordens den Weizen aus der Alcarría, sowie Wein und Öl. Aus Budia gingen die Fuhrleute mit ihren Frachten bis hinunter an die Küsten des Mittelmeeres und von Bilbao her kamen nach Romancos und anderen Dörfern regelmäßig Fische von der baskischen Küste. Aus Tarrazena wird vom Viehhandel mit Segovia berichtet. Almonacid de Zorita hatte sehr starken Durchgangsverkehr von Valencia nach Alcalá, Valladolid und Madrid, ebenso auch Moratilla. In Pastrana blühte ein bedeutender Handel mit Weizen, Öl und Wein, und „deswegen gibt es hier so viel wohlhabende Leute“. In Yebra mußte ein besonderes Unterkunftshaus für die zahlreichen ärmeren Reisenden errichtet werden, die den Ort passierten und in Zorita de los Canes kreuzten sich die Wege aus Catalonien und Aragonien nach Murcia und Granada mit denen von Valencia nach Madrid und Valladolid.

Ein ganz besonders starker Verkehr muß nach Valladolid bestanden haben, wo der Sitz des Apellationsgerichtshofs war. Immer und immer wieder hören wir von langjährigen Prozessen, die oft Jahrzehnte dauerten, und vor dem Appellationsgericht in Valladolid verhandelt wurden. Bald handelte es sich bei diesen Prozessen um Streitigkeiten wegen der Wasserfreigabe für Bewässerungszwecke, oder um Streitigkeiten zwischen Gemeinden und Kirche oder Landesherren wegen Abtretung oder Überlassung von Grundstücken, Feldern oder irgend welchen Gerechtsamen. Die Folge dieser ewigen Prozesse, einem Krebsschaden des Landes, waren regelmäßig beim Verlust des Prozesses für eine der Parteien sehr erhebliche Kosten, die stets zu einer starken Verschuldung der Gemeinden und zu einem Rückgang der Bevölkerung führten. Für eine ganze Anzahl Gemeinden lassen sich hier Beispiele nennen.

Einer Stelle muß aber hier noch gedacht werden, die ganz besondere Anziehungskraft im 16. Jahrh. ausgeübt hat: die Messe von Tendilla.

Der Ort Tendilla an der Landstraße von Guadalajara nach Sacedón, südöstlich von Valfermoso de Tajuña, ist ein kleines Dorf, das heute 1151 Einwohner zählt und damals viel Weinbau und Ölbau hatte. Was diesem Ort seine hervorragende Bedeutung bis weit über die Grenzen der Provinz Guadalajara hinaus sicherte, war die

berühmte 30tägige Messe, die alljährlich hier abgehalten wurde. Wenn man die Schilderung des Verlaufes dieser Messe liest, wird man unwillkürlich an die großen Messen des Mittelalters erinnert, die auf der Halbinsel Schonen in Falsterbo- Skanör oder an der Bucht von Noirmoutier stattfanden.

Die Messe von Tendilla war in erster Linie eine große Tuchmesse, die beschickt wurde von den Tuchfabriken Segovias, von den Fabriken Cuencas, die besonders feines Tuch herstellten, von Molina, Medinaceli, Sigüenza und Soria. Aus Aragonien kamen vorzügliche Filztuche; Tücher sandte Rioja, Torrecilla de los Cameros, die Alcarría, Huete und die Mancha; Toledo, Madrid, Alcalá und Medina del Campo schickten Wolltücher, Damast, Seide. Alle Waren, die nach Tendilla kamen, wurden jede für sich in besonderen Läden zum Verkauf ausgestellt; da waren Spezialläden nur für Seidenstoffe, für Wolltücher, für Schmucksachen; in anderen wurde nur Leinwand aus Flandern geführt oder Leinen aus Vizcaya. Auch die portugiesischen Textilfabriken schickten Leinen aller Art. Zugleich aber brachten die Portugiesen noch andere Kostbarkeiten nach Tendilla: Spezereien, Gemüse, das kostbare Brasilholz, Droguen und Früchte; kein anderer Markt in Spanien wurde von so vielen Portugiesen besucht. An einer Stelle, wo aus dem ganzen Reiche eine Fülle von Kaufleuten zusammenströmten, da suchte man diese Gelegenheit zu benutzen, auch noch andere Gegenstände zum Verkauf zu bringen. Da kam kostbares Wachs zum Verkauf, Fische aller Art und vor allem die wertvollen Erzeugnisse der heimischen Silberschmiedekunst. Und die Kauflust muß groß gewesen sein, wenn wir hören, daß aus allen Teilen Spaniens nicht nur Kaufleute sondern auch die vornehmen Herren kamen, um hier an Ort und Stelle ihre Einkäufe zu machen.

Es ist ein eigenartiges Gemälde, das die Berichte von mehr als 100 Gemeinden hier vor unsern Augen entrollen. Geschrieben in der Zeit von 1575—1580 lassen sich aus vielen dieser Berichte schon Zeichen des beginnenden Verfalles herauslesen. Die Bevölkerung vieler Gemeinden geht zurück; häufige Krankheiten dezimieren sie; dazu kommen nicht selten Jahre großer Trockenheit, in denen die Ernte fast ganz ausfällt; die vielen Prozesse lassen manche Gemeinden verarmen. Zwar tritt dann im 18. Jahrhundert noch einmal ein Aufschwung ein, als einsichtige spanische Herrscher Handel und Industrie in der Provinz neu zu beleben suchen; wie ein Roman muten uns heute die Schilderungen an, die Larruga von der Kgl. Tuchmanu-

faktur in Guadalajara, von seinen Lederindustrien und den weitverbreiteten Hausgewerben entwirft.

Die Wüstungen der Provinz Guadalajara.

Eine der geographisch interessantesten Fragen, die die Gemeinden zu beantworten hatten, war die Frage nach dem Vorhandensein von „Wüstungen“, von „despoblados“.

Diese Wüstungen haben ja siedelungsgeographisch deswegen besonderes Interesse, weil sie Rückschläge in der Besiedelung eines Landes anzeigen. Negative Siedelungsperioden sind Zeiten, in denen die Bevölkerung stark zurückgeht, in denen ganze Dörfer verlassen werden und verschwinden.

Die Frage, ob solche Wüstungen vorhanden sind, ist von den meisten Gemeinden beantwortet; aber die Antworten sind recht verschiedenwertig. Sehr oft heißt es einfach: „Nicht vorhanden“. In anderen Berichten werden eine oder mehrere Wüstungen genannt und auch wohl ihre Lage kurz angedeutet; am wichtigsten sind die Antworten, die außer diesen Angaben auch Mitteilungen über die Ursache der Entstehung der Wüstungen bringen.

Die über Guadalajara vorliegenden „Relaciones topográficas“ sind aber sicher nicht die einzige Quelle, aus denen Angaben über Wüstungen zu entnehmen sind. Wenn noch weiteres Aktenmaterial veröffentlicht sein wird und vor allem erst einmal genaue Flurkarten vorliegen, werden spätere Arbeiten die vorliegenden Studien noch wesentlich vertiefen können. Auch die Ortsnamenforschung dürfte dann noch manchen wertvollen Anhaltspunkt gewähren.

Es ist zweifellos richtig, wenn der sach- und ortskundige J. Catalina García wiederholt erklärt, seine langjährige Praxis hätte ihn zu der Überzeugung gelangen lassen, daß nicht alle Orte, die als Wüstungen bezeichnet werden, auch wirklich verschwundene Dörfer sind. Er nimmt vielmehr an, daß vielfach solche Despoblados früher nur kleine Weiler oder gar nur Einzelhöfe waren. Ich habe den Eindruck bekommen, namentlich wenn ich an die Schilderungen der Dörfer denke, die um die Zeit, in der die Berichte über sie geschrieben wurden, gewissermaßen kurz vor dem Übergang in eine Wüstung waren, daß fast alle Wüstungen der „Relaciones“ tatsächlich größere oder kleine Dörfer waren.

Stellt man eine Statistik aller erwähnten Wüstungen auf, so ergeben sich nicht weniger als 90 Wüstungen. Von diesen 90 Wüstungen sind 6 erst nach dem Jahre 1580 Wüstungen geworden.

da die Vertreter dieser Orte selbst noch ihre Fragebogen beantwortet haben.

Auf der nebenstehenden Kartenskizze ist der Versuch gemacht worden, auf Grund der Angaben die Verbreitung der Wüstungen zu veranschaulichen. Eine Reihe von Wüstungen mußte leider ausscheiden, da ihre Festlegung auf der Karte wegen ungenauer Angaben mir als irreführend erschien. Die Karte zeigt zunächst,



Fig. 2.

daß im Osten der Provinz Wüstungen überhaupt fehlen, daß sie vielmehr nur im Westen auftreten. Zum Teil mag das mit daran liegen, daß über die meisten Gemeinden der Osthälfte keine Berichte vorliegen. Andererseits hoffte ich auf Grund dieser Karte einen Hinweis auf die Ursache des Eingehens dieser Siedelungen zu finden.

Da trat zunächst eine ganz merkwürdige Übereinstimmung zwischen der Verbreitung der Wüstungen und dem Untergrund hervor. Wie ein Blick auf die geologische Karte zeigt, fällt die Verbreitung der Wüstungen ganz auffällig mit der Verbreitung des Tertiärs zusammen. Es drängt sich förmlich die Vermutung auf, als bestände zwischen dem geologischen Bau und dem Eingehen

der Siedelungen ein innerer Zusammenhang, wie ihn z. B. A. Grund für das Wiener Becken festgestellt hat[1]).

Da erinnern wir uns, daß zwei Punkte, die zur Klärung dieser Frage wichtig sind, immer wieder betont werden. Einmal die Unfruchtbarkeit des Bodens und seine Wasserdurchlässigkeit, die die Landwirtschaft außerordentlich erschwert, zweitens die Armut an Wasser. Viele Orte mit 300 und mehr Einwohnern haben nur eine einzige Quelle, und diese liefert oft auch nur wenig Wasser. Ein dritter wichtiger Punkt ist das Auftreten wasserundurchlässiger Schichten, an denen es zur Sumpfbildung und zur Ausbildung von Malariaherden kommt; zweifellos sind manche von den Fällen, wo es heißt, eine Wüstung ist „por peste" entstanden, auf eine Malariaverseuchung des betreffenden Ortes zurückzuführen.

Sehen wir die „Relaciones" durch, so finden sich über die Wüstungen folgende Angaben:

Adovera (Guadalajara II, 115): wurde zwischen 1510 und 1520 Wüstung, starke Bodenfeuchtigkeit, schlechte Wärmeverhältnisse; Almoguera (ebda. II, 188): in der Gemeinde liegen 7 Wüstungen; Mangel an Wasser war Ursache der Entvölkerung; Benalaque (ebda. II, 251): der Ort wurde Wüstung nach 1580, wenig und sehr schlechtes Wasser, Sümpfe der Umgebung riefen Krankheiten hervor; Berninches (ebda. I, 23 ff.): Der Ort Golosa wird 1391 Wüstung „por peste"; Budia (ebda. I, 382/84): hat vier Wüstungen, Pumarejos, Peñarubia, Bembribe und El Peral, letzteres wird schon 1388 als Wüstung bezeichnet; Cañizar (ebda. III, 252): drei Wüstungen, Varrecas, Zambranos, Sn. Pedro, Ursachen und Zeit der Entvölkerung nicht bekannt; El Casar (ebda. II, 289ff.): die Wüstung Alberruche entstand um 1550; El Cubillo (ebda. III, 259ff.): zwei Wüstungen, Valdehaz und Perocrespo, entstanden infolge Wassermangels; Espinosa de Henares (ebda. I, 67ff.): die Wüstung Santa Gracias entstand infolge „pestilencia". Flurname Santas Gracias heute noch vorhanden; die andere Wüstung Untiana ist erst nach 1335 entstanden, da U. in diesem Jahre noch urkundlich erwähnt wird; Fuente el Fresno (ebda. III, 411ff.): der Ort wird erst nach 1610 Wüstung; Fuentelaencina (ebda. II, 56/57): der Ort Conchuela wird um 1350 Wüstung „por pestilencia", das zu C. gehörige Land fällt 1371 an Fuentelaencina; Fuentela

[1]) Die Veränderungen der Topographie im Wiener Walde und Wiener Becken. Leipzig 1901. S. 127ff.

higuera (ebda. III, 335): Albatajar wird Wüstung wegen des Wassermangels; Horche (ebda. III, 435f.): um 1480 wird Valverde Wüstung; ungesunde Lage; Humanes (ebda. III, 324f.): das Dorf Peñahorra wird nach 1335 Wüstung; Ursache: Verringerung der Steuereinnahmen und des Durchgangverkehrs, Unfruchtbarkeit des Bodens; Illana (ebda. IV, 179): Von den drei Orten Cortes, Ballaga und Aldovera wurde letzterer Ort Wüstung wegen der ungesunden Lage des Dorfes; Lupiana (ebda. V, 209): der Ort Pinilla wird Wüstung „por pestilencia"; Miralcampo (ebda. III, 303f.): der Ort Miralcampo wurde nach 1580 Wüstung; Mondéjar (ebda. II, 318): die vier Orte Castrueña, Conchuela, Valdormeña und Fuentespino wurden Wüstungen „por pestilencia"; Ovila[1]): Die zum Kloster Ovila gehörigen Orte Muriel und Morrillejo wurden Wüstungen unter der Regierung Juans II., 1406–1454, infolge kriegerischer und politischer Ereignisse; Puebla de Guadalajara (III, 345): der Ort P. de Guadalajara wurde erst nach 1580 Wüstung; Retuerta (ebda. I, 89f.): der Ort bestand noch 1580 und hatte 24 vecinos (1580); 1787 lebten noch 9 Personen in R., dann verschwand der Ort, geringe Ertragsfähigkeit des Bodens und Engräumigkeit der Gemeindeflur trugen mehr Schuld an dem Rückgang der Bevölkerung als die häufigen Krankheiten, die R. heimsuchten; Valdelloso (ebda. I, 53): der Ort wird 1250 zumersten Male urkundlich genannt, bestand noch 1580; V. ging ein, weil der Ort aus dem Besitz eines Klosters in andere Hände überging; Villaviciosa del Campo (ebda. VI, 259f.): der Ort ging ein nach 1579; schlechte Böden und ungesunde Lage; Yebra (ebda. IV, 313f.): der Ort Villa mayor wurde Wüstung wegen des schlechten Wassers, das viele Krankheiten hervorrief; Yunquera (ebda. II, 495): die Wüstung Medianedo entstand „por peste".

Wie der Einblick in die Ursachen der Entstehung unserer Wüstungen zeigt, sind eine ganze Reihe von Ursachen von Einfluß gewesen. Die schlechten Boden- und Wasserverhältnisse, Krankheiten, ungünstige Wirtschaftslage. Kriegerische Ereignisse scheinen nur selten das Eingehen einer Siedelung bewirkt zu haben. Die meisten Wüstungen entstanden in der Zeit nach 1330, also am Ausgang des Mittelalters und zu Beginn der Neuzeit. Außer der Entstehung dieser Wüstungen ist auch in den Berichten sehr häufig die Rede von dem Rückgang der Bevölkerung der meisten Ge-

---

[1]) Biblioteca de Escritores de la provincia de Guadalajara. Madrid 1899. S. 690.

meinden; außer der Vertreibung der Moriscos und Juden, die vielfach als Ursache des Bevölkerungsrückganges angegeben wird, scheint im allgemeinen die traurige Wirtschaftslage den größten Einfluß gehabt zu haben. Von irgend einer Abwanderung der Bevölkerung nach Amerika ist an keiner Stelle der „Relaciones“ die Rede. Die ungünstigen Agrarverhältnisse verbunden mit einer wesentlichen Verschlechterung und Entwertung des Geldes möchte ich als die Hauptursachen ansehen. Studien über das Geldwesen und die Preisbewegung im Mittelalter dürften für diese Frage von ebenso entscheidender Bedeutung sein, wie Arbeiten über die Klöster, Grundherrschaften usw.

Nur eine Andeutung nach dieser Richtung möchte ich hier geben, da mir leider sonst zu wenig Material zur Verfügung steht. Zur Zeit Sancho IV. (1284—1295) hatte eine „Dobla“ einen Wert von 22 maravedis novenas; um 1406 stand sie auf 95 und 1480 auf 435 maravedis novenas[1]). Wenn man sich erinnert an die hohen Abgaben der Gemeinden, so wird man verstehen, daß die Entwertung des Geldes die Produktion stark beeinflußt haben muß. Die Bauern haben infolge dessen, wie das von vielen Gemeinden auch ausdrücklich bezeugt wird, den auf den meist schlechten Böden unrentabel gewordenen Ackerbau aufgegeben. Ich hoffe bald weiteres Material zu dieser wichtigen Frage beibringen zu können.

Fassen wir die Ausführungen über die Wüstungen zusammen, so ergibt sich zunächst als Resultat: Am Ausgang des Mittelalters und zu Beginn der Neuzeit hat sich der Ortschaftsbestand der Provinz Guadalajara um rund 25% vermindert. Die Ungunst des Bodens und die allgemeine schlechte Wirtschaftslage haben den Eingang einer großen Anzahl von Siedelungen hervorgerufen.

Landeskundliche Bibliographie von Guadalajara.

Alvarez Aravaca, M., Estudios hidro-geológicos. Cuenca del Tajo. Provincia de Guadalajara. Zona suboccidental, que incluye las formaciones geológicos diluvial, aluvial y terciaria. B. Com. Mapa Geol. Esp. XXIX, 1909, 229—280, 1 Karte.

Calderón, S. Reseña geológica de la provincia de Guadalajara. Madrid 1874. 98 S., 1 Karte.

Castel, C., Provincia de Guadalajara. Descripción geológica. Bol. Com. Mapa Geol. Esp. VIII, 1881, 157—264, 1 geol. Karte.

[1]) Rev. de Arch., Bibl. y Mus. 1905, I, 195—220.

Castel C., Provincia de Guadalajara. Descripción agricola y forestal. Ebda. IX, 1882, 123—214.

Catalina García, J., Relaciones topográficas de España. Relaciones de los pueblos que pertenecen hoy á la provincia de Guadalajara. Madrid 1903ff. VII, 441 S., 501 S., 495 S., VIII, 335 S., XI, 371 S. (Bd. IV—VI hrsg. v. M. Pérez Villamil.) (Das Werk erschien in dem „Memorial Histórico Español". Madrid, Bd. 41—43, 45—47.)

— Investigaciones históricas y arqueológicas en Cifuentes, villa de la Provincia de Guadalajara y sus cercanias. B. R. Acad. Hist. 16, 1890, 57—65.

— La Alcarría en los dos primeros siglos de la reconquista. Madrid 1894.

Catalina García, J., Biblioteca de Escritores de la Provincia de Guadalajara. Bibliografía de la misma hasta el Siglo XIX. Madrid 1899. XII, 799 S.

Contreras, B., El país de la plata. Apuntes históricos del descubrimiento de la mina „Santa Cecilia", sita en Hiendelaencina. Guadalajara 1905. 118 S. (Ref.: B. S. Esp. Hist. Nat. V, 1905. 296. — Rev. Arch., Bibl. y Mus. 1906, II, 309—310.)

Cortíjo, Lopez, Topografía médica de Guadalajara. Guadalajara 1893.

Douxami, H., Observations géologiques sur la Sierra de Guadalajara. Ann. Soc. Géol. du Nord, XL, 1911, 35—45.

— Une excursion en Espagne et dans la Sierra de Guadalajara. B. S. Géogr. Lille 1911, 23 S.

Fernandez-Navarro, L., Observaciones sobre el terreno arcaico de la provincia de Guadalajara. An. S. Esp. Hist. Nat. XXIX, 1900, 95—123.

González-Martínez, L., Memoria de la Colonia de Asunción en la provincia de Guadalajara. Madrid 1882.

Larruga, E., Memorias políticas y económicas... de España. Madrid 1790—92.

Minguella y Arnedo, T., Historia de la Diócesis de Sigüenza y de sus Obispos. 3 tomos. Madrid 1910—12.

Naranjo, E., Estudios geológico-mineros del distrito de Guadalajara. B. Com. Mapa Geol. Esp. XXIX, 1909, 281—296.

Vergara y Martín, S. M., Nomenclater geográfico-escolar de la provincia de Guadalajara. Guadalajara 1910. 203 S.

IV.
Volksdichte und Siedelungen der einzelnen spanischen Landschaften.

Die Betrachtungen in den vorangehenden Kapiteln haben uns einen Einblick in die Bevölkerungs- und Siedelungsverteilung von drei räumlich zum Teil weitauseinanderliegenden spanischen Gebieten gewährt und wir konnten eine Reihe allgemeiner Folgerungen ziehen.

Große Gegensätze in der Verteilung der Bevölkerung und der Siedelungen trafen wir im mediterranen Murcia an; wir sahen aber hier auch, daß neben zahlreichen größeren auch eine unendliche Fülle von kleinen Einzelwohnplätzen vorhanden sind. Wir wollen diese Provinz mit ihren großen Unterschieden in der Volksdichte, ihrem Gemisch von zahlreichen großen geschlossenen und massenhaften kleinen Siedelungen als zum mediterranen Siedelungstypus gehörig bezeichnen. Wenn auch Unterschiede in der Volksdichte in der Provinz Toledo und dem westlichen Guadalajara bestehen, so sind doch hier die Gegensätze längst nicht so scharf wie in der Provinz Murcia. Auch in bezug auf die Verteilung und die Größe der Wohnplätze treffen wir in Toledo und Guadalajara ganz andere Verhältnisse an; hier haben wir zumeist geschlossene Siedelungen von mittlerer Größe. Es fehlen größere Städte, es fehlt aber auch die unendliche Fülle der den mediterranen Siedelungstypus kennzeichnenden kleinen Einzelwohnplätze. Wir bezeichnen diesen Siedelungstypus, wie ihn die Provinzen Toledo besonders nördlich des Tajo und Guadalajara aufweisen, als den nördlichen kontinentalen Siedelungstypus.

Unsere Betrachtungen haben aber noch weitere Ergebnisse gezeitigt. Wir sahen in der Provinz Murcia enge Zusammenhänge bestehen zwischen dem Wirtschaftsleben und der Volksdichte. Je intensiver hier Landwirtschaft und Bergbau betrieben werden, desto dichter drängt sich auch an diesen Stellen die Bevölkerung zusammen. Andererseits zeigt uns das Beispiel von Toledo und Guadalajara, daß bei wenig entwickeltem Wirtschaftsleben die Volksdichte auch nur niedrige Werte aufweist. Schließlich konnten wir bei Guadalajara

feststellen, daß die wirtschaftlichen Verhältnisse dieser Provinz ganz wesentliche Änderungen erfahren haben und daß dadurch das Siedelungsbild einschneidend beeinflußt worden ist.

Es erhebt sich nun die Frage, wie reihen sich unsere drei Gebiete in die übrigen spanischen Landschaften ein, welche Siedelungstypen finden wir an anderen Stellen, welche wirtschaftlichen Verhältnisse herrschen dort, welche Siedelungsveränderungen haben in anderen Teilen des Landes stattgefunden.

Wenden wir unsern Blick zunächst nach dem Norden Spaniens.



Abb. 3. Siedelungstypen in Spanien.

dem Gebiet des **atlantischen Siedelungstypus,** das von den galicischen Provinzen bis nach Navarra reicht. (Vgl. Abb. 3.) Zum atlantischen Siedelungstypus gehören die vier galicischen Provinzen Orense, Pontevedra, Lugo, Coruña, ferner Oviedo, Santander, die drei baskischen Provinzen Vizcaya, Guipúzcoa und Álava, und schließlich Navarra. An mehreren Stellen greift dieser Siedelungstypus in die Nachbarprovinzen über. So gehören zu ihm in der Provinz Zamora die Gerichtsbezirke Alcañices und Puebla de Sanabria; von der Provinz León rechnen wir den ganzen Westen bis etwa zum Meridian von León dazu; in der Provinz Burgos den Bezirk Villarcayo und endlich mehrere Gemeinden im Norden von Logroño.

Dieser atlantische Siedelungstypus ist gekennzeichnet durch das Vorherrschen zahlloser kleiner Gehöfte und Weiler, die dicht über das ganze Gebiet zerstreut sind[1]); die Siedelungsdichte ist hier im Durchschnitt 9—10 mal so groß als in den zum mediterranen Siedelungstypus gehörenden Mittelmeerprovinzen. Die größeren Siedelungen liegen fast ausnahmslos an den zahlreichen größeren und kleineren Buchten oder an Stätten, wo eine glückliche Vereinigung von Kohlen und Erzen oder Erzen und starken Wasserkräften industriereiche Plätze zur Entwickelung gebracht hat. Die Volksdichte in dem Gebiet des atlantischen Siedelungstypus ist im allgemeinen eine recht hohe. Beträgt sie im Mittel für ganz Spanien 37, so steigt sie in Galicien auf 68, in Oviedo auf 58, in Santander auf 57 und den baskischen Provinzen auf 85 an. Innerhalb dieses ausgedehnten Gebietes treffen wir recht bedeutsame Unterschiede in der Volksdichte. So nimmt z. B. in den vier galicischen Provinzen die Volksdichte im allgemeinen von der Küste landeinwärts zu ab; sie beträgt in den

Küstenbezirken			Binnnenbezirken		
Vigo	192	pro qkm	Carballino	96	pro qkm
Pontevedra	183	„	Lalín	55	„
Padrón	126	„	Arzúa	50	„
Noya	115	„	Villalba	46	„
Coruña	234	„	Mondoñedo	49	„

Eine Volksdichtekarte der vier galicischen Provinzen wird im im allgemeinen viel Ähnlichkeit haben mit jener der Bretagne[2]).

[1]) Ob R. Leonhard Recht hat, wenn er sagt (Archiv f. innere Kolonisation IV, 1911/12, 113 ff.), Galicien habe allein so viel Ortschaften wie das ganze übrige Spanien, kann ich im Augenblick nicht entscheiden.

[2]) Annales de Géographie XIII. 1904, 296—309. Karte.

in der ja auch die Volksdichte allseitig nach den Küsten landeinwärts zu abnimmt. Von den 29 Siedelungen mit über 2000 Einw. liegen in Galicien nicht weniger als 24 an der Küste, nur 5 im Binnenlande. Die Siedelungen mit unter 2000 Einwohnern sind zumeist Kleinsiedelungen, deren Einwohnerzahl im Durchschnitt nicht einmal 100 beträgt. Die Gemeinden, die auch hier die kleinsten politischen Verwaltungseinheiten bilden, gliedern sich in Pfarreien (parroquia), zu denen wieder zahlreiche Einzelgehöfte und kleine Weiler gehören. Ich gebe als Beispiel die Einzelwohnplätze der Pfarrei Brión (Prov. Oviedo), da in Oviedo genau die gleiche Wohnplatzgliederung wie in den galicischen Provinzen sich findet:

Einzelwohnplätze der Parroquia Brión

	Einwohner		Einwohner
Aguiar	34	Guldrís	25
Brans de abajo	42	Lamiño	76
Brans de arriba	69	Liñares	105
Brión de abajo	44	Pedrouzos	104
Brión de arriba	42	Quintans	42
Cabreiros	51	Rial	32
Casal	70	Torre	37
Enjo	32	Grupos inferiores	114
Gronzo	57		

Es gehören also zu dieser Pfarrei 16 Einzelsiedelungen von sehr geringer Größe und mehrere Einzelwohnplätze mit 114 Einwohnern. Diese geringe Volkszahl der Einzelsiedelungen ist aber bezeichnend für den atlantischen Siedelungstypus.

Fragen wir nach den Unterschieden der Volksdichte in den galicischen Provinzen und den Ursachen ihrer Abnahme nach dem Binnenlande zu, so finden wir die Erklärung, sowie wir einen Blick auf die wirtschaftlichen Verhältnisse dieser Landschaft werfen. Landwirtschaft und Fischerei sind die Haupterwerbszweige der galicischen Bevölkerung. Der Bergbau auf Eisen und die an wenigen Stellen lokalisierte Industrie (Leder, Netzfabrikation, Leineweberei) sind nur von untergeordneter Bedeutung.

In der dank reichlicher Niederschläge der Bewässerung nicht bedürfenden Landwirtschaft steht der Getreidebau obenan. Galicien ist vor allem Roggenanbauland; daneben wird jedoch auch viel Gerste, Hafer und Mais gebaut. Infolge der dichten Besiedelung genügen die Erträgnisse des Ackerbaues nicht; es müssen vielmehr

Nahrungsmittel in erheblichem Umfang eingeführt werden; neben Getreide in erster Linie Stockfische. Die Ausfuhr landwirtschaftlicher Erzeugnisse beschränkt sich auf einige hundert Tonnen Hasel- und Walnüsse, aus der Provinz Orense wird auch über Vigo etwas Wein ausgeführt.

Anthropogeographisch von größtem Interesse ist aber die Art des landwirtschaftlichen Betriebes und des Grundbesitzes in Galicien. Es ist bekannt, und die Berichte zahlreicher Reisender, die Galicien besucht haben, geben immer wieder davon Kunde, daß der galicische Bauer sich infolge einer übermäßigen Bodenzersplitterung in einer äußerst beklagenswerten Lage ber findet. „Die Ursache hierfür liegt in dem Vorhandensein eines de, Gegend eigentümlichen Rechtsinstitutes, des sog. Foro. Das Foro- eine Art von Erbpacht, besteht in einer für lange Zeit gegen Zahlung eines vorher vertraglich ausgemachten Kanons gewährten Überlassung und den daraufhin eintretenden Besitz von Grund und Boden. Die heute bestehenden Mißstände liegen nicht so sehr in dem Vorhandensein dieses Vertrages, der im wesentlichen der justinianischen Emphyteusis entspricht, sondern in der infolge des Erlasses der „Pragmática del Interim“ durch Karl III. — die den Grundherren Ablösungen unmöglich machte und die Innehaber der Grundstücke in ihrem Besitze bestätigte — eintretenden Zerteilung der Rechte auf die Grundstücke. Da die auf Grund des Foro ein Gut besitzenden Personen sich nach dem Erlaß der „Pragmática“ in ihrem Besitz völlig sicher fühlten, verliehen sie es ganz oder teilweise in subforo an dritte Personen. Da dieser Prozeß sich ins Unendliche weiter vollzog, so entstanden Erbpachtrechte ersten, zweiten, dritten und gar noch weiteren Grades“[1]). Die Folge davon war eine ganz übermäßig weit getriebene faktische und rechtliche Bodenzersplitterung und hohe Landpreise. Der Ackerbau mußte auf den oft nur wenige Quadratmeter großen Parzellen unrentabel werden und die Folge war eine ungewöhnlich starke Auswanderung. Die vier galicischen Provinzen stehen heute in der Auswanderung an erster Stelle unter den spanischen Provinzen; für die Jahre 1911—1913 bewegte sie sich in folgenden Zahlen[2]):

[1]) Internat. Agrarökonom. Rundschau IV, 1913, Heft 10, S. 18/19.

[3]) Nach dem Bol. del Consejo Superior de Emigración III, 1911—VI, 1914.

Auswanderung aus den galicischen Provinzen

	1911	1912	1913
Coruña	15012	20582	13833
Lugo	12342	16916	12229
Orense	12050	16974	12598
Pontevedra..	12210	17009	13613
	51614	71481	52253

Auch als Wanderarbeiter und Tagelöhner treffen wir die Gallegos in vielen Teilen Spaniens an.

Neben der Landwirtschaft ist die Fischerei der wichtigste Erwerbszweig der galicischen Bevölkerung. Viele 10000 von Menschen beschäftigt der Fang der Sardinen und des Tunfisches und überall knüpft sich an den Fischfang an den sturmumbrausten galicischen Küsten eine bedeutende Industrie, die sich mit der Herstellung von Fischkonserven befaßt. Daher finden wir auch die galicischen Küsten vor allem dort, wo die Riasbuchten tief in das Land eingreifen, besetzt mit zahllosen Fischerdörfern und Städten. Im Anschluß an die lebhafte Fischerei sei auch noch einer Reihe weiterer auf ihr beruhender Industrien gedacht: so der Seesalzgewinnung, der Netz- und Segelfabrikation, des Bootbaues und der Zubereitung von Büchsen für die Versendung von Fischkonserven.

Eine Fülle von anthropogeographischen Problemen bietet das buchtenreiche Nordwesteck Spaniens. Da erhebt sich als eine der ersten Fragen die, ob der Bestand an Siedelungen etwa im Laufe der Geschichte eine Änderung erfahren hat. Soweit wir heute schon den Gang der Besiedelung des galicischen Landes überblicken können, sehen wir in Galicien ein recht altes Siedelungsland vor uns. J. Jungfer hat den Nachweis erbracht, daß gerade in diesem Teile Spaniens eine Fülle von germanischen Ortsnamen vorhanden sind; ob diese aber der Zeit des alten Gotenreiches oder der Zeit der Rückeroberung (reconquista) angehören, diese Frage muß auch er offen lassen[1]). An der gleichen Stelle erwähnt Jungfer aber auch eine Urkunde aus dem Jahre 750, in der von der Neugründung zahlreicher zerstörter Ortschaften berichtet wird. Die Zeit von der Mitte des 8. bis zum 10. Jahrhundert scheint aber eine Periode intensivster Besiedelung Galiciens gewesen zu sein, die an die Gründung

[1]) Deutsche Erde 1905, S. 46. Besonders aber die Karte, Tafel 2, wo ein Nebenkärtchen zeigt, daß auf dem Boden des alten Suevenreiches nördlich des Duero eine Unmenge germanischer Ortsnamen vorhanden sind.

zahlreicher Klöster und die wirtschaftliche Erschließung des Landes durch diese Klöster anknüpft. Diese Tatsache ist schon dem Bearbeiter des v. Sprunger-Menkeschen Historischen Handatlas nicht entgangen. Auf Blatt 18 desselben finden sich gerade im Nordwesten Spaniens für diese Zeit eine große Anzahl von Klöstern eingezeichnet. Diese Klöster besaßen einen ungewöhnlich umfangreichen Grundbesitz; Felder, Wiesen und Weiden. Weinberge, Einzelgehöfte und kleine Weiler in großer Zahl gingen in dieser Zeit in den Besitz der Klöster und Kirchen über[1]) und die Nachrichten über Neugründungen und umfangreiche Schenkungen sind überaus zahlreich. Daß auf Betreiben der Klöster auf weiten unbesiedelten Flächen eine Neubesiedelung stattfand, darüber liegen mehrfach Zeugnisse vor. So weist das häufige Vorkommen des Ortsnamens „Granja" (vom latein. granea) auf kleine landwirtschaftlichen Zwecken dienende Einzelhäuser und kleine Gehöfte hin, die die Cisterciensermönche gründeten, aus denen dann vielfach „reiche Dörfer und volksreiche Städte" emporwuchsen[2]).

Am intensivsten scheint die Neugründung von Klöstern im 10. Jahrhundert gewesen zu sein; wird doch dieses Jahrhundert direkt als das „siglo de los monasterios gallegos" wegen seiner zahlreichen Neugründungen bezeichnet[3]). Im Anschluß an die Neugründung eines Klosters hören wir dann auch jedesmal von ausgedehnten Schenkungen an diese Klöster, Zuwendungen, für die in den Schenkungsurkunden häufig als Grund „por remedio de mi alma" angegeben wird. Diese Urkunden sind auch wirtschaftsgeschichtlich von hohem Werte und gestatten einen tiefen Einblick in das Wirtschaftsleben des Mittelalters. Die bisher vorliegenden 8 Bände der Zeitschrift der „Academia Gallega" in Coruña enthalten eine Menge interessanten Materiales zu dieser Frage.

Hat es nach dem vorliegenden Material den Anschein, als ob die Zeit vom 8. bis 10. Jahrhundert eine Periode lebhafter Ortsgründung gewesen ist, so liegen auch für Galicien Nachrichten vor, die Schlüsse auf eine im 14. Jahrhundert beginnende negative Siedelungsperiode zulassen. So trat in Galicien in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts unter der Regierung Alfons XI. (1312–1350) infolge der „despoblación de Galicia" eine Wolfsplage auf[4]). Es ist

[1]) Rev. Crítica de Literatura y História I, 1895/96, S. 345 ff.
[2]) Bol. R. Acad. Gallega VII, 1913/14, S. 54.
[3]) Ebda. VI, 1912/13, S. 62 ff.
[4]) Ebda. II, 1907/09, S. 22.

zweifellos, daß Spezialuntersuchungen auch den Nachweis erbringen werden, daß um diese Zeit zahlreiche Wüstungen entstanden sind; die Archive in Coruña bergen noch Schätze, von deren Hebung die Anthropogeographie Galiciens eine ungeahnte Förderung zu erwarten hat. Um nur wenige Beispiele zu nennen, sei erwähnt, daß der Ort Teodile am Rio Tambre, urkundlich 920 erwähnt, heute verschwunden ist[1]: 922 wird urkundlich genannt Abolino im Bezirk Presares, heute ebenfalls Wüstung[2]; auch der Nachbarort Oylano, 931 erstmalig urkundlich genannt, ist heute Wüstung; auch Almerezo im früheren Gerichtsbezirk Coto de Almerezo ist heute Wüstung[3]. Ich zweifle nicht, daß, wenn mir reicheres Material über Galicien zur Verfügung stände, die Zahl der Wüstungen sich rasch verzehn-, ja verzwanzigfachen würde.

Welche Ursachen für diesen Eingang der Siedelungen verantwortlich zu machen sind, ist eines der weiteren Probleme, dessen Lösung noch aussteht. Es sei ein kurzer Hinweis gegeben auf eine der Möglichkeiten, die das Verschwinden der Siedelungen wesentlich beeinflußt haben mag.

Unter den Städten Galiciens gewinnt am Ende des 9. Jahrhunderts Santiago de Compostela eine ungeahnte Bedeutung. Es werden hier die Gebeine des heiligen Jacobus entdeckt und bald darauf wird Santiago Sitz eines Erzbischofs. Die Legende von der Entdeckung der irdischen Reste des Jacobus verbreitet sich rasch im Abendland. Scharen von Pilgern kommen herbei, um die Stätte zu besuchen, die nun rasch für das Abendland eine ähnliche Bedeutung gewinnt, wie Jerusalem im Osten. Bis ins 15. Jahrhundert hinein hören wir, daß alljährlich Tausende und Abertausende von Menschen aus allen Teilen der Alten Welt nach Santiago pilgerten. Die Pilger aus den Ländern um das baltische Meer und aus England kamen zur See und landeten in dem Küstenort Padrón; die Pilger aus Mitteleuropa, Frankreich und Italien kamen über die Pässe der östlichen und westlichen Pyrenäen, die Pilger aus dem Orient zu Schiff bis Barcelona[4]. Als Folgeerscheinung dieses massenhaften Zusammenströmens von Menschen in dieser Nordwestecke Spaniens entwickelte sich hier vom 10. Jahrhundert ein blühendes Wirtschafts-

[1] Bol. R. Acad. Gall. IV. 1910/11, S. 10.

[2] Ebda. IV, 1910/11, S. 11/12.

[3] Ebda. VII, 1913/14, S. 55.

[4] Über diese Pilgerfahrten und Pilgerstraßen hoffe ich in Kürze ausführlicheres mitteilen zu können.

leben. „En cuanto á Santiago, creció en esta época su importancia industrial y su riqueza por la extraordinaria cantidad de peregrinos y viajeros, que concurrían en él", schreibt R. Altamira y Crevea[1]). Überall blühte damals die Leinenindustrie; die Fischerei beschäftigte zahlreiche Personen; an den Pilgerstraßen die nach Santiago führten, lagen Rasthäuser, in denen oft Hunderte von Menschen auf einmal verpflegt werden sollten; hier versorgten sich die Pilger mit neuer Kleidung und reichlicher Nahrung für den langen gefahrvollen Seeweg und den nicht minder beschwerlichen Landweg. Was Wunder, wenn von diesen Pilgerscharen direkt und indirekt viele Tausende von Menschen einen sicheren Erwerb hatten. Bald nach dem Auftreten der Pest in Spanien lassen auch diese Pilgerfahrten nach, Industrie, Handel und Verkehr fangen an zu stocken und liegen schließlich völlig darnieder. Die Bevölkerung wandert ab; neue Wüstungen entstehen auf diese Weise.

Und noch ein weiteres anthropogeographisches Problem wartet hier seiner Lösung. Es erscheint mir sehr wahrscheinlich, daß hier im entlegenen Nordwesten Spaniens mit großem Erfolg einmal die Hausformenforschung zur Lösung gewisser siedelungsgeographischer Fragen herangezogen werden kann. Wir können erwarten, daß hier, wo germanische Staatswesen sich durch Jahrhunderte erhalten haben, auch die Siedelungweise der verschiedenen germanischen Stämme, die sich hier niederließen, in den Hausformen noch erkennbar sein wird. Was bis jetzt an Notizen über Hausformenforschung aus Spanien vorliegt, ist unendlich kümmerlich. Die spärlichen Notizen aber und Abbildungen, die wir von Hausformen aus dem entlegenen Osten der Provinz Lugo besitzen und uns Kunde geben von höchst eigenartigen Rundbauten und sehr merkwürdigen Dachkonstruktionen[2]), lassen den berechtigten Wunsch aufkommen, daß recht bald hier weitere intensive Forschungen angestellt werden möchten.

Die Provinzen Oviedo und Santander weisen die gleichen Siedelungsverhältnisse auf wie die vier galicischen Provinzen. Landwirtschaft, Fischerei und Bergbau sind hier die Haupterwerbszweige der Bevölkerung, deren Dichte hier größere Unterschiede aufweist als in den galicischen Provinzen. In den südlichen gebirgigen Distrikten, wo fast nur Viehwirtschaft herrscht, geht die Volksdicht-

[1]) Historia de España y de la Civilización Española. 3. Aufl. Tomo I. 1913, S. 516.

[2]) Bol. R. Acad. Gallega VII, 1913/14, S. 147 ff.; 241 ff., Abbildungen.

stellenweise auf 30, wie im Bezirk Belmonte herunter. Diese südliche Gebirgszone bietet mit ihrer eigenartigen an die Viehwanderungen geknüpfte Alpwirtschaft für anthropogeographische Spezialstudien noch viele Probleme. In den Bergbaudistrikten der beiden Provinzen, besonders in Oviedo, erreicht die Volksdichte dagegen hohe Werte. Im Bezirke von Siero kommen 464 Menschen und im benachbarten Oviedo 161 Menschen auf das Quadratkilometer. Die starke Förderung von Steinkohlen aus dem asturischen Kohlenbecken und die Gewinnung von Eisenerzen im gleichen Gebiet hat hier ein bedeutendes Industriezentrum geschaffen, so daß in dem asturischen Längstal zwischen Grado im Westen und Cángas de Onís im Osten sich Siedelung an Siedelung reiht, über die sich die rauchenden Essen zahlloser Hüttenwerke erheben. Parallel zu dem innerasturischen dichtbevölkerten Längstal zieht sich an der asturischen Küste ein Streifen hoher Volksdichte von Avilés bis Ribadesella. Hier kommen im Bezirk Pravia im Westen 106, Avilés 124, Gijón 190 und Villaviciosa 64 Einwohner auf ein Quadratkilometer. Gleiche Verhältnisse wie Oviedo weist Santander auf; dem dünnbevölkerten Gebirgsland steht ein Küstensaum mit hoher Volksdichte gegenüber; von Torrelavega bis zur Grenze von Vizcaya ruft der Eisenbergbau und die auf ihm beruhende Eisenindustrie eine starke Anhäufung der Bevölkerung hervor; fünf von den Siedelungen mit über 2000 Einwohnern kommen auf diesen Küstenstreifen.

Volksdichte und Siedelungen in den drei baskischen Provinzen und ihre Grundlagen hat schon M. Willkomm unübertrefflich geschildert[1]: „Der Ackerbau ist namentlich in Alava, Handel und Industrie in Vizcaya und Guipuzcoa entwickelt. In diesen beiden Provinzen wimmeln die großen Täler von Fabriken, deren Mehrzahl mit Dampfmaschinen arbeitet. In keiner der drei baskischen Provinzen gibt es große Grundbesitzer, weil daselbst das Feudalwesen niemals Wurzel gefaßt hat. Deshalb ist der baskische Bauer freier Eigentümer des Bodens, den er bewirtschaftet, nicht bloßer Pächter, wie in so vielen anderen Gegenden Spaniens, und aus diesem Grunde gewöhnlich wohlhabend. Der Grundbsitz ist namentlich in Guipúzcoa und Vizcaya auf das Unendlichste zerteilt, und da hier der Eigentümer meist im Zentrum seiner Besitzung wohnt, so sind die weiten herrlichen Täler und fruchtbaren Bergabhänge mit zahllosen einzeln stehenden Gehöften (caserios) bestreut, ein Umstand, der nicht wenig zur Erhöhung des landwirtschaftelichen Reizes

[1]) Die Pyrenäenhalbinsel, Leipzig 1855, S. 353.

jener von Natur malerischen und hochromantischen Gegenden beiträgt. Nicht selten bildet ein ganzes Tal eine einzige Ortschaft, die aus lauter zerstreuten Caserios besteht. Nur in der Nähe der Kirche pflegen sich dann die Häuser dichter zusammenzudrängen und kleine Häusergruppen zu bilden, die „ante-iglesias“ genannt werden.“

Suchen wir zunächst die Volksdichte dieser drei Provinzen zahlenmäßig zu erfassen, so erhalten wir folgende Zahlenreihen für die mittlere Volksdichte:

Álava		Guipúzcoa		Vizcaya	
Bezirk	Einw. pro qkm	Bezirk	Einw. pro qkm	Bezirk	Einw. pro qkm
Amurrio	22	Azpeitia	77	Bilbao	464
Laguardia	29	San Sebastian	199	Durango	58
Vitoria	37	Tolosa	76	Guernica y Luno	140
Ganze Provinz	32	Vergara	86	Marguina	77
		Ganze Provinz	104	Valmaseda	133
				Ganze Provinz	144

Die fast rein landwirtschaftlichen Charakter tragende Provinz Álava hat also die niedrigsten Volksdichtewerte; im industriereichen Vizcaya und Guipúzcoa dagegen haben wir stellenweise ungewöhnliche hohe Werte für die Volksdichte. Gleichzeitig sehen wir aber auch, daß der Provinz Álava größere Siedelungen fehlen; nur 2 Wohnplätze mit über 2000 Einwohner sind hier vorhanden, während Guipúzcoa 11, Vizcaya sogar 16 Wohnplätze mit über 2000 Einwohnern aufweist. Die hohe Volksdichte der beiden nördlichen baskischen Provinzen ist in erster Linie darauf zurückzuführen, daß hier die Industrie, namentlich die Eisen- und Stahlindustrie ihre größte Entwickelung auf spanischem Boden findet. Diese beiden sehr leistungsfähigen Industrien arbeiten aber unter ganz ungewöhnlich günstigen Bedingungen. Erstens liegen fast alle größeren Werke in unmittelbarer Nähe der Eisenerzgruben; was zweitens die Versorgung mit Kohlen betrifft, so verschafft der Umstand, daß für die in den Erzhandel der baskischen Häfen eingestellten Schiffe Rückfrachten nach diesen Häfen sehr gesucht sind, den baskischen Hüttenwerken billige englische Kohlen. Endlich ermöglicht das steile Gefälle der baskischen Flüsse und ihre infolge der hohen Niederschlagsmengen — 800—1500 Millimeter im Jahre — gleichmäßige Wasserführung das ganze Jahr hindurch, daß hier wie an keiner anderen Stelle in Spanien die motorische Kraft des Wassers in großem Umfang in den verschiedensten Zweigen der Industrie ausgenutzt wird. Auf dieser beruht z. B. die bedeutende Papierfabrikation von Guipúzcoa; so lieferten schon

1902 die Flüsse dieser Provinz für 92 Zentralen zur Erzeugung elektrischen Stromes für Kraft- und Beleuchtungszwecke eine billige Betriebskraft. Außer größeren Industriebetrieben liegen daher auch über Vizcaya und Guipúzcoa verstreut eine große Anzahl industrieller Kleinbetriebe, Eisenhämmer, Schmieden, Glashütten, Drahtfabriken usw., die eine starke Bevölkerungsverdichtung in den Tälern bewirken. Für Spezialarbeiten zur Volksdichte einzelner Landschaften dürften die nördlichen baskischen Provinzen ein dankbares Arbeitsgebiet sein. Auch eine besondere Darstellung der wirtschaftsgeographischen Verhältnisse des Baskenlandes sollte nicht lange mehr auf sich warten lassen.

Fast ganz Navarra rechne ich noch mit zu dem atlantischen Siedelungstypus, obwohl sein Charakter in den südlichsten und östlichen Strichen der Provinz nicht mehr völlig gewahrt ist. Entsprechend dem Vorwiegen des Gebirgslandes und seinem durch hohe Feuchtigkeit bedingten starken Graswuchs steht in Navarra die Landwirtschaft, vor allem die Viehzucht an erster Stelle unter den verschiedenen Zweigen des Wirtschaftslebens. In den Guipúzcoa benachbarten Tälern finden wir dagegen noch vielfach reine Industriedörfer (z. B. Bidassoatal). Die Volksdichte hält sich dem landwirtschaftlichen und gebirgigen Charakter entsprechend auf einer niedrigen Stufe; sie beträgt für die ganze Provinz 29, und geht nur im Bezirk Estella auf 36, in dem von Pamplona auf 42 hinauf; im nordwestlichen Hochgebirgsteil des Bezirkes Aoiz geht sie auf 16 hinab. Eine Volksdichtekarte der Provinz dürfte im wesentlichen die Bodenkonfiguration widerspiegeln.

Im Bezirk von Aoiz vollzieht sich der Übergang zu einem Siedelungstypus, den wir den **Pyrenäentypus** nennen wollen, der die ganze Südseite der Pyrenäen umfaßt und im Süden bis etwa zur Linie Tafalla (Navarra)—Huesca—Barbastro—Zusammenfluß von Segre und Noguera reicht. Im östlichen Pyrenäenvorland vermischt sich der Pyrenäentypus in Catalonien schon stark mit dem mediterranen Siedelungstypus.

Der Pyrenäentypus der Siedelungen wird gekennzeichnet durch Kleinsiedelungen, die ausschließlich in den südlichen Pyrenäenquer- und -längstälern in großer Entfernung von einander liegen; er wird weiter dadurch gekennzeichnet, daß die am höchsten liegenden Talsiedelungen Saisonsiedelungen sind, deren Bewohner im Herbst in die tieferen Siedelungen bezw. mit ihren Viehherden in die aragonischen Ebenen hinabsteigen. Wir begegnen also hier den gleichen

Verhältnissen wie in zahlreichen alpinen Tälern[1]) und wie sie jüngst M. Sorre für die Täler der östlichen Pyrenäen nachgewiesen hat[2]). Eine Untersuchung dieses „Nomadisme" der südlichen Pyrenäentäler dürfte eine Fülle interessanter geographischer Fragen ihrer Lösung näherbringen.

Die Volksdichte des ganzen spanischen Pyrenäengebietes ist außerordentlich gering. Es wohnen in den Pyrenäenbezirken der Provinzen

Huesca		Lerida	
Bezirk	Einw. pro qkm	Bezirk	Einw. pro qkm
Benabarre	15	Viella	16
Boltaña	12	Sort	8
Jaca	13	Seu de Urgell	14

Bewohnt sind fast ausschließlich die Talsohlen, wenn auch hier und da kleinere Gruppen von Häusern und kleine Weiler an den Talhängen sich emporziehen. Wirtschaftlich ist das ganze spanische Pyrenäengebiet eine fast rein landwirtschaftliche Gegend mit vorherrschender Viehzucht.

Wenn wir von einer Spezialuntersuchung der spanischen Pyrenäentäler, der Wanderungen ihrer Bewohner und der Almwirtschaft noch wertvolle Beiträge zur Anthropogeographie des so wenig bekannten Gebietes erwarten dürfen, so bieten aber die spanischen Pyrenäen noch ein weiteres Problem anthropogeographisch-historisch-geographischer Art dar, das bisher noch niemand angeschnitten hat, das aber von der allergrößten Bedeutung ist. Dieses Problem, das die spanischen Pyrenäen uns darbieten, ist folgendes: Bei ihrem Vordringen nach Norden unterwarfen die Araber in kurzer Zeit die ganze Pyrenäenhalbinsel bis an den Südfuß der Pyrenäen; die in die Pyrenäen zurückgedrängte christliche Bevölkerung gründete hier eine ganze Reihe einzelner kleiner Staaten, die sich durch mehr als 5 Jahrhunderte erhielten. Es erheben sich nun eine Reihe von Fragen von fundamentaler Bedeutung: 1. In wie weit haben die topographischen Verhältnisse den Verlauf und die Festlegung der Grenzen dieser Staaten beeinflußt? 2. Welchen Einfluß hat diese Staatenbildung auf die Besiedelung und Erschließung des Gebirges? 3. Welche natürlichen und geschichtlichen Momente begünstigen das räumliche Wachstum einzelner dieser Staaten, das

[1]) Vgl. J. Brunhes: La Géographie Humaine. Paris 1910. S. 603 ff.
[2]) Les Pyrénées Miditerranéennes. Paris 1913. S. 345 ff.

zur Vereinigung mehrerer derselben in einer Hand führte und wie kommt es, daß von hier aus die Wiedereroberung der ganzen Halbinsel erfolgen konnte?

Noch ist es zurzeit nicht möglich, einen vollen Einblick in diese überaus verwickelten Verhältnisse zu gewinnen. Zahllose Urkunden ruhen noch unveröffentlicht in den Archiven der Pyrenäenstädte und -Klöster, viele neuere Arbeiten, die vielleicht eine Aufklärung gebracht hätten, waren in den letzten Jahren leider nicht zu beschaffen[1]).

In großen Zügen betrachtet, sehen wir in den spanischen Südpyrenäen folgende Verhältnisse vor uns:

In der ersten Hälfte des 8. Jahrhunderts kommt es in den Südpyrenäen zur Entwickelung einer Reihe von Gebirgsstaaten[2]). Der westlichste ist die Grafschaft Aragon; sie unfaßt vor allem die Längstäler des oberen Aragon und Gallego; ihre Südgrenze fällt offenbar mit dem Kamm der südlichen Pyrenäenkette zusammen, die vom Gallegoknie in westnordwestlicher Richtung nach Pamplona zu läuft[3]). Im Osten grenzten an Aragon die Grafschaften Ripacurcia (Ribagorza) und Superarbium (Sobrarbe); auch hier fällt die Südgrenze mit dem Kamm der südlichsten Vorsierra zusammen und folgt in allen ihren Krümmungen auch deren gewundenem Verlauf. Die Westgrenze der Grafschaft Pallars fällt mit dem Lauf der Noguera Ribagorzana zusammen. Den Kern von Pallars bildet die Tallandschaft der Noguera Pallaresa. Im Norden greift diese Grafschaft aber über die Pyrenäenwasserscheide in das obere Garonnetal, das Val d'Aran über. Die höchst merkwürdigen politisch-geographischen Verhältnisse dieser Stelle sind noch nicht völlig ge-

[1]) Ich beabsichtige, in Kürze eine ausführlichere Zusammenfassung alles dessen zu geben, was z. Z. über diese Frage bekannt ist.

Einen ganz kurzen auf die Pyrenäen bezüglichen Hinweis finde ich nur bei Stolz (Verhandl. d. 18. D. Geogr. Tag. Innsbruck, Berlin 1912, S. 14), wo er sagt: „Als Ganzes und nach außen wirkt das Hochgebirge zerteilend und abweisend, nach innen aber und gegenüber seinen eigenen Gliedern anziehend und vereinigend. Die Geschichte der Staatsbildung in den Alpen und Pyrenäen zeigt uns eine ganze Reihe typischer Beispiele, wie die Hochgebirgstäler . . . zu einheitlichen Ländern sich vereinigten, . . . gegen die Staaten der Ebenen aber . . . sich absonderten.

[2]) v. Spruner-Menke: Historischer Handatlas, Nr. 15 und 16.

[3]) Vgl. die „Carte hypsométrique des Pyrénées" im Annuaire du C. Alp. Fr. 1892.

klärt. Die aragonesische Souveränität über das Val d'Aran wird zuerst 1175 bezeugt[1]); dagegen stand Montgarri im höchsten Teile des Tales der Noguera Pallareza, das zwischen 1117 und 1119 gegründet wurde, in unterbrochenen administrativen Beziehungen zum Val d'Aran. Auch heute noch gehört Montgarri politisch zur Gemeinde Salardú im Val d'Aran; das weiter talabwärts liegende Alós erscheint 819 in der ältesten Aufzählung der zur Diözese Seo de Urgel gehörigen Orte als Grenzplatz gegen das Val d'Aran hin.

Die Grafschaft Urgel nahm den Raum des heutigen Andorra und des Gerichtsbezirkes Seo de Urgel ein: also die Tallandschaft der Balira und des Segre. Das Quellgebiet des Segre gehörte allerdings nicht zu Urgel sondern zu Ceritania, das über die flache nur 1610 m hohe Wasserscheide des Col de la Perche in das Flußgebiet des Tet und Ande übergriff. Hier haben wir also den einzigen Fall eines Paßstaates in den Pyrenäen. Heute greift ja bekanntlich die französisch-spanische Landesgrenze über den Paß nach Süden ins Segretal hinüber, während hart an der Grenze die spanische Enklave von Llivia in französischem Gebiet liegt[2]).

Auf der Südseite der Ostpyrenäen zerfiel die durch Karl d. G. gegründete spanische Mark in eine Reihe von Grafschaften, zu denen außer der von Pallars, Urgel, Ceritania noch die von Barcelona, Ampurdan, Gerundum, Ausona, Bisuldunum u. a. gehörten. In den folgenden Jahrhunderten erfolgt nun offenbar nicht nur die Besiedelung des Südpyrenäenlandes, sondern es verschmelzen auch eine Reihe von Grafschaften miteinander; so vereinigen sich Sobrarbe und Ribagorza mit Aragon und die Grafen von Barcelona erweitern ihren Besitz durch Einverleibung von Teilen der Nachbargrafschaften[3]). Im einzelnen sind diese territorialen Veränderungen noch aufzuklären.

Die Betrachtung der Staatswesen im nördlichen Catalonien führt uns hinüber in ein weiteres großes Siedelungsgebiet Spaniens, das wir dem **mediterranen Siedelungstypus** zuweisen.

Zu diesem Siedelungstypus gehören alle spanischen Mittelmeerprovinzen und von den Binnenprovinzen Cordoba und Jaën; schließlich müssen wir auch noch Huelva mit dazu rechnen, obwohl es

[1]) Rev. Dialect. Rom. I, 1909, S. 66.

[2]) Vgl. hierzu die Ausführungen von M. Sorre, a. a. O., S. 398 ff.

[3]) Balari y Jovany: Origenes históricos de Cataluña. Barcelona 1899, S. 299 ff.

schon nicht mehr am Mittelmeer liegt. Der mediterrane Siedelungstypus wird dadurch gekennzeichnet, daß hier außer Siedelungen mit stadtähnlichem geschlossenen Charakter zahllose Kleinsiedelungen oder Streusiedelungen sich finden, und daß ferner die Volksdichte der zu diesem Siedelungstypus gehörenden Landschaften große Gegensätze auf oft engumgrenztem Raume aufweist. Wir haben früher an dem Beispiel der Provinz Murcia ein typisches Beispiel einer Provinz kennen gelernt, die den mediterranen Siedelungstypus am reinsten zeigt.

Werfen wir zunächst einen Blick auf den nördlichsten Teil des Gebietes von mediterranem Siedelungstypus, Katalonien. Großen Differenzen in der Volksdichte begegnen wir vor allem im mittleren Teile, der Provinz Barcelona. Während das nördliche Gerona mit einer Volksdichte von 51 Einw. pro qkm immer noch über dem Volksdichtemittel ganz Spaniens bleibt und die Volksdichte hier zwischen 30 im Bezirk von Puigcerda und 86 in dem von Gerona schwankt, stoßen wir in der Provinz Barcelona, in der industriereiche dichtbevölkerte Täler von Gebirgsrümpfen mit spärlicher Bevölkerung getrennt sind, auf große Unterschiede. Ein Streifen von sehr hoher Volksdichte zieht sich an der ganzen Küste von Barcelona entlang; hier drängen sich von Arenys de Mar im Norden bis Villanueva y Geltru im Süden rund 150 Menschen im Mittel auf einem Quadratkilometer zusammen, hier reiht sich Siedelung an Siedelung; im Bezirk Barcelona steigt die Volksdichte infolge der Anhäufung zahlreicher großer Wohnplätze naturgemäß noch stärker an, während sie im Mündungsgebiet des Llobregat eine deutliche Auflockerung erfährt. Eine Volksdichtekarte von Tarragona dürfte ein verkleinertes Spiegelbild einer Volksdichtekarte von Barcelona sein. Auch Tarragona weist hohe Volksdichte an der Küste, vor allem im Dreieck Vendrell—Valls—Reus—Cambrils auf; in den landeinwärts gelegenen gebirgigen Teilen der Provinz erfolgt wieder beträchtliche Auflockerung der Bevölkerung.

Die mittlere Volksdichte der drei katalanischen Provinzen beträgt in Gerona 51, Barcelona 137, Tarragona 52. In Gerona und Tarragona mit starker Land- bzw. Forstwirtschaft erreicht naturgemäß die Volksdichte nicht so hohe Werte wie in Barcelona, wo zahlreiche blühende Industrien ansässig sind. Daher ist auch hier die Zahl der Wohnplätze mit über 2000 Einwohnern größer als in Tarragona und Gerona:

Zahl der Wohnplätze mit über 2000 Einwohnern.

Einwohner	Gerona	Barcelona	Tarragona
2000—5000	17	32	30
5000—10000	3	4	1
10000—50000	2	8	4
über 50000	—	1	1

Es kommen also allein von den Siedelungen über 5000 Einwohner 13 auf Barcelona und nur je 5 auf Gerona und Tarragona. Diese Anhäufung von Städten in Katalonien gibt uns Veranlassung, auf weitere anthropogeographische Aufgaben hinzuweisen. Es fehlt in Spanien noch vollständig an städtegeographischen Untersuchungen. Und doch liegt ein reiches Quellenmaterial schon vor. Ungeheuer groß ist die Zahl von Ortsgeschichten und -chroniken kleinsten und größten Umfanges, denen fast stets Pläne der betreffenden Stadt beigegeben sind; groß die Zahl der Stadtpläne auf den vielen Provinzkarten Coëllos, schon recht umfangreich die Zahl von Einzelplänen verschiedener Städte. Einem großen im Entstehen begriffenen städtebaulichen Werk, das monographisch einige zwanzig spanische Städte zur Darstellung bringt, will der Regierungsbaumeister O. Jürgens in Altona einen Atlas von Stadtplänen im gleichen Maßstab und Isohypsen beigeben. Auf Grund der Einsicht in verschiedene dieser Pläne läßt sich schon heute sagen, daß dieser Atlas eine Fundgrube für den Anthropogeographen bilden wird.

Fragen des Wachstums in räumlicher Beziehung wie hinsichtlich der Volksvermehrung der Städte sind in Spanien bisher fast noch gar nicht erörtert. Unter den katalanischen Städten dürfte eine monographische Bearbeitung Barcelonas am meisten zu empfehlen sein. Schon jetzt ist es möglich, an der Hand einer trefflichen Publikation[1]) die alljährlichen Fortschritte des Wachstums, des geistigen und wirtschaftlichen Lebens der katalanischen Handelsmetropole zu verfolgen und dem Problem der Großstadtbildung nachzugehen. Barcelonas Bedeutung beruht aber auf seinem Handel. Diesem verdankt es schon im Mittelalter seinen gewaltigen Aufschwung. Bis nach Griechenland, der Türkei, Persien und Armenien reichten im 13. und 14. Jahrhundert die Fäden des Handels der Kaufleute von Barcelona. Aber noch hat sich niemand gefunden, der diese alte Glanzzeit der Stadt, die an Bedeutung kaum hinter Pisa, Florenz und anderen italie-

[1]) Anuario Estadístico de la Ciudad de Barcelona. Bd. X, 1911. Barcelona 1913.

nischen Städten zurückstand, in erschöpfender Weise zur Darstellung bringt. Außer Barcelona warten aber auch noch andere Städte der spanischen Ost- und Südküste, wie Valencia, Tarragona, Alicante, Almeria und Cadiz auf die Geographen, die ihre Entwickelung darstellen und ihre Stellung im mittelalterlichen und neuzeitlichen Weltverkehr würdigen.

Tragen die drei katalanischen Küstenprovinzen einen vorwiegend industriellen Charakter, so überwiegt in den drei zum alten Königreich Valencia gehörigen Provinzen Castellón, Valencia und Alicante die Landwirtschaft. Hier bedarf aber infolge der langen sommerlichen Trockenheit die Landwirtschaft schon in ausgedehntem Maße der künstlichen Bewässerung. Diese ermöglicht intensiveren Anbau und Ausnutzung des Bodens, liefert ferner häufigere Ernten im Jahre und höhere Erträge, so daß hier der Boden eine größere Anzahl Menschen zu ernähren vermag, als in den katalanischen Landwirtschaftsgebieten. So drängen sich auf den reich bewässerten Fruchtebenen im Unterlauf des Mijares im Bezirk Castellón de la Plana 118, etwas südlich davon im Bezirk von Nules sogar 247 Menschen auf dem Quadratkilometer zusammen; aber schon wenige Kilometer landeinwärts drückt der wenig ergiebige und trockene Boden in dem Bezirke Vivér die Volksdichte auf 26, in Morella sogar auf 19 herunter! Die gleichen Verhältnisse weist auch Valencia auf. In den Ebenen südlich des Jucar mit ihren Reis-, Südfrucht- und Gemüsekulturen verdichtet sich die Bevölkerung ganz außerordentlich; im Bezirk Valencia kommen 92, Gandía 119, Sueca 182 und Alcira 192 Menschen auf das Quadratkilometer; unmittelbar westlich stößt an diese Fruchtebenen das Gebirge, dem die künstliche Bewässerung völlig fehlt; daher hier sehr niedrige Volksdichtewerte, die in Chíva 32, Requeña 26 und Ayora sogar nur 14 betragen. Für die Provinz Alicante liegen mir die genauen Angaben der Gemeindegrößen und ihre Einwohnerzahl vor, nur fehlt eine gute Karte zur Bearbeitung eines Volksdichtekartogramms. Im Gegensatz zur Provinz Murcia herrschen hier Gemeinden mit geringer Größe vor. Der Flächeninhalt jeder der 139 Gemeinden beträgt im Mittel 41,7 qkm; die mittlere Volksdichte der Provinz hat den Wert 81. Sieht man von dem Talzug Orihuela—Alicante ab, den die Alluvionen des Segura füllen und der die Fortsetzung der Vega von Murcia bildet, daher auch eine starke Volksverdichtung aufweist, so würde die Volksdichtekarte der Provinz ein ungemein verwickeltes Bild ergeben. Die reichere Gliederung der Provinz, die zahlreichen kleinen Gebirgsstöcke mit dazwischen geschalteten Talebenen, würde aus der Volksdichtekarte sofort ersichtlich werden.

In den zum alten Königreich Granada gehörigen Provinzen Almeria, Granada und Malaga, sowie in den andalusischen Provinzen Cádiz, Sevilla, Córdoba, Jaén und Huelva weisen in Volksdichte- und Siedelungsverteilung die gleichen Verhältnisse wie Murcia auf. Große Gegensätze in der Verteilung der Bevölkerung kennzeichnen vor allem die Gebiete, die von der bätischen Kordillere durchzogen werden; hier drängt sich an den Küsten die Bevölkerung eng zusammen; das warme Klima und eine reiche Bewässerung begünstigt hier die aufs intensivste betriebene Landwirtschaft; im Bezirk Almeria wohnen 82, in dem von Motril 85 und in dem von Malaga sogar 271 Menschen auf einem Quadratkilometer. Landeinwärts zu nimmt die Volksdichte überall schnell ab; nur die Täler und Beckenlandschaften mit künstlicher Bewässerung haben wieder hohe Volksdichteziffern. 90 Einwohner kommen im Mittel auf 1 qkm in dem fruchtbaren Becken von Granada; im allseitig von hohen Gebirgen umrahmten Trockengebiet des Beckens von Guadix—Baza ist die Volksdichte dagegen sehr gering (21 pro qkm). Wie in Murcia so treffen wir auch im Gebiete der bätischen Kordillere bald allseitig geschlossene Wohnplätze mit 2000—5000 Einwohnern (besonders im Trockengebiet), bald Wohnplätze, die von einem Kranz kleinerer Siedelungen umgeben sind (Malaga, Granada, Almeria), bald über weite Flächen zerstreute zahlreiche kleine Einzelwohnplätze. Charakteristisch ist auch in diesem Gebiete wieder die lineare Anordnung der größeren Siedelungen, die entweder durch die Lage in langgestreckten west-östlich oder meridional verlaufenden Talzügen bedingt ist (Almanzoratal, Alpujarraslängstal, Almeriatal), oder durch die an starke Quellen geknüpfte Lage am Fuß vieler ostwestlich streichender Gebirgsstöcke (Nordrand der Sierra Nevada). Von den drei niederandalusischen Provinzen hat Cádiz mit 60 Einw. pro qkm die größte mittlere Volksdichte; besonders dicht ist die Bevölkerung um die Bucht von Cádiz angehäuft, wo neben stellenweise intensivem Weinbau vor allem zahlreiche maritime Erwerbszweige (Fischerei, Salzgewinnung, Seehandel) einer zahlreichen Bevölkerung lohnenden Erwerb sichern. Rund 100 Menschen wohnen auf dem Quadratkilometer um die geräumige Bucht herum; landeinwärts nimmt die Volksdichte rasch ab, um erst wieder im Gebirgsland etwas anzusteigen. Die Volksdichte von Sevilla, Córdoba und Jaén sinkt infolge des Vorherrschens ausgedehnter Flächen, auf denen Ackerbau ohne künstliche Bewässerung stattfindet, auf 36 im Mittel herunter, doch fehlen auch hier nicht, wie z. B. in Südcórdoba Gebiete, wo

die Volksdichte auf über 75 ansteigt; ebenso rufen die Bergbaudistrikte von Jaén und Huelva eine lokale Anhäufung der Bevölkerung hervor. Von ganz besonderem Interesse würde es sein, wenn einmal außer Volksdichtekarten der andalusischen Provinzen auch Wohnplatzkarten entworfen würden. Es würde sich dann bei vergleichenden Untersuchungen herausstellen, daß die Zahl der Wohnplätze von städtischem Charakter mit 5000 bis 50000 Einwohnern hier mit 91 recht groß ist; auf die sechs Provinzen Kataloniens und Valencias kommen nur 69 Wohnplätze dieser Kategorie. Ob diese größere Zahl städtischer Siedelungen auf historischen Gründen (Römerzeit) beruht, wie ich vermuten möchte, müssen erst weitere Forschungen ergeben.

Das Innere Spaniens kennzeichnen nun völlig andere Volksdichte- und Siedelungsverhältnisse. Drei Siedelungstypen lassen sich hier unterscheiden, von denen der **altkastilisch-leonesische Siedelungstypus** auf den kleinsten Flächenraum beschränkt ist. Dieser Siedelungstypus umfaßt ganz Valladolid, Ost-León, Palencia, West-Burgos, Nordwest-Segovia und Nordsalamanca. Gekennzeichnet wird dieser Siedelungstypus dadurch, daß hier alle zumeist kleinen, geschlossenen Siedelungen in ihrer Lage eine ganz auffällige wohl in ganz Spanien sonst nirgends wiederkehrende Abhängigkeit vom geologischen Bau des inneren altkastilischen Beckens aufweisen. Wie die neueren Untersuchungen von E. Hernández-Pacheco[1]) gezeigt haben, haben wir es im Innern dieses großen Tertiär-Beckens mit zwei in verschiedener Höhe gelegenen weiten Ebenen zu tun, die sich nach Westen hin sanft senken. Die höhere „Paramo"-Ebene wird gebildet aus harten horizontal gelagerten wasserdurchlässigen Kalken, die fast vollkommen vegetationslos sind und als Siedelungsgebiet völlig ausscheiden. Diese Paramo-Ebene ist vom Duero und seinen Nebenflüssen in zahlreiche durch breite Täler voneinander getrennte Riedelflächen zerschnitten; diese breiten Talböden bilden die „Campiñas"-Ebenen, die mit ihren fruchtbaren Böden die Hauptkornkammern Altkastiliens (tierra de pan) sind. Die Siedelungen meiden nun die Paramo-Hochflächen völlig, ziehen sich vielmehr ausschließlich in die Campiñasebenen zurück. Infolge des Vorherrschens der nordsüdlichen Flußrichtung folgen die Siedelungen fast alle dem Lauf der Flüsse; aus einer Volksdichtekarte dieser Landschaft wird man später die Para-

[1]) Geología y paleontología del Mioceno de Palencia. Madrid 1915. S. 20 ff.

mohochflächen sich äußerst scharf als fast siedelungsfreie Gebiete herausheben sehen. In der Provinz Palencia hat z. B. der Bezirk Palencia, der etwa zur Hälfte Anteil an den fruchtbaren Böden der Campos- oder Campiñasebenen hat, eine Volksdichte von 36; südöstlich davon geht sie am Bezirk Saldaña, wo die trockenen öden Paramohochflächen überwiegen, auf 18 herunter.

Den größeren Teil des nördlichen zentralen Spaniens nimmt das Gebiet vom **nördlichen kontinentalen Siedelungstypus** ein. Dieser wird gekennzeichnet durch das Vorherrschen vieler geschlossener Kleinsiedelungen, wie wir sie vor allem im Westen Guadalajaras kennen lernten; Streusiedelungen, kleine Einzelwohnplätze, wie sie in den mediterranen Provinzen in so großer Zahl vorhanden sind, fehlen hier völlig. Die Volksdichte ist im allgemeinen sehr gering: Der in dem ganzen Gebiet vorherrschende Getreidebau ist lediglich auf die spärlichen Herbst- und Winterregen angewiesen; die Methoden der Ackerbestellung sind ungenügend, die Erträge daher auch gering und großen Schwankungen unterworfen. Die Volksdichte dieses Gebietes ist gering, und erreicht nur an wenigen Stellen, so vor allem in der Provinz Madrid, einen höheren Wert. Die mittleren Ketten des kastilischen Scheidegebirges und weiter im Osten der Tajo bilden eine recht gute Grenze zwischen dem nördlichen und dem **südlichen kontinentalen Siedelungstypus.** Nur für diesen Typus trifft die Schilderung zu, die Th. Fischer ganz allgemein von dem zentralen Typus der Siedelung gab[1]). Der südliche kontinentale Siedelungstypus ist gekennzeichnet durch „wenige, meist große, weit auseinander gelegene geschlossene Siedelungen. Die spärliche Wasserführung des oft aut weite Flächen hin salzhaltigen Bodens hat hier wohl die Bevölkerung von Anfang an gezwungen, sich an wenigen Punkten, wo das Grundwasser leicht erreichbar war, anzusiedeln“. Zu diesem Siedelungstypus gehören außer Cuenca, Albacete, Ciudad Real und Estremadura auch die trockenen Tertiärebenen Niederaragoniens mit wenigen großen weitauseinanderliegenden Siedelungen. Die Volksdichte dieser Gebiete erreicht sehr niedrige Werte; in einem Drittel aller Gemeinden von Ciudad Real kommen nicht einmal 10 Menschen auf das Quadratkilometer. Von den Siedelungen dieser Provinz haben 47 mehr als 2000 Einwohner; aber erst auf 217 qkm entfällt hier ein einziger Wohnplatz!

Eine gewisse Gleichförmigkeit der Volksdichte und Siedelungen

---

[1]) a. a. O., S. 720.

auf den weiten Flächen Zentralspaniens kann nicht abgeleugnet werden und wird zur Folge haben, daß allen Darstellungen der Volksdichte, in denen nach den Ursachen der ungleichen Verteilung der Bevölkerung geforscht werden wird, auch eine gewisse Einförmigkeit anhaften muß. Denn nur selten weisen die klimatischen, geologischen und wirtschaftlichen Verhältnisse Besonderheiten auf. Sowie aber der Versuch gemacht wird, nicht nur das heutige Bild der Besiedelungen zu zeichen, sondern man sich bemühen wird, auch der Frage nach dem Gange der Besiedelung in den binnenländischen Gebieten Spaniens näher zu treten, da häufen sich auch hier wieder anthropogeographische Probleme in Hülle und Fülle.

Unsere Darlegungen über die Entwickelung der Siedelungen in Westguadalajara haben zu dem Ergebnis geführt, daß sich der Ortschaftsbestand der Provinz Guadalajara am Ausgang des Mittelalters und zu Beginn der Neuzeit um 25% vermindert hat, mit anderen Worten, daß jene Zeit eine Periode negativer Besiedelung gewesen ist. Soweit ich bisher aber feststellen kann, scheint in allen spanischen Landschaften der Gang der Besiedelung derartige Unterbrechungen erfahren zu haben. Allerdings liegen für manche Gegenden erst ganz spärliche Andeutungen, für andere ein schon umfangreiches Material vor, das hier noch eine kurze Würdigung verdient. Schon früher wurde darauf hingewiesen, daß die Forschungen Kowalewskis über die Folgen des Schwarzen Todes in Spanien ein Ergebnis gezeitigt haben, daß im Norden des Landes vielfach eine starke Entvölkerung eingetreten ist. Schon etwas brauchbarere Angaben liefert J. Balari y Jovany in seinem wiederholt genannten Werk für Katalonien. Für die alt- und neukastilischen Gebiete wüßte ich keine derartige Arbeit zu nennen.

Von den Landschaften, die das altkastilische Becken umrahmen, liegen urkundliche Notizen über das Verschwinden von zahlreichen Siedelungen vor. So gibt N. Hergueta[1]) ein ausführliches Verzeichnis aller Ortschaften, die zum alten Bistum Calahorra gehörten. Von diesen Ortschaften werden nicht weniger als 121 als verschwunden bezeichnet. Leider ist die Zeit und die Ursache der Entstehung dieser Wüstungen nicht angegeben. Das Bistum Calahorra umfaßte auch einen Teil der Provinz Alava, aus der F. Fita[2]) 13 Wüstungen verzeichnet. Ein wichtiges Hilfsmittel zur Ermittelung dieser „Despo-

---

[1]) Rev. de Archivos, Bibliot. y Mus. 1908, II, S. 37 ff.

[2]) Bol. R. Acad. Hist. III, 1883, S. 223 ff.

blados" bilden die älteren spanischen Kartenwerke, da auf diesen die Wüstungen eingetragen sind. Kennzeichen für das Vorhandensein einer Wüstung ist zumeist eine Kirche oder Kapelle. „Die Kirchen in den Despoblados werden sorgfältig erhalten, oft stand auf freiem Felde eine Kapelle, wo nur an hohen Feiertagen eine Messe gelesen wurde. Solcher „Sagrados frios" (kalte Heiligtümer) gab es um 1800: 22318, zugleich ein Beweis für den enormen Rückgang der Bevölkerung"[1]). Die Karte der Provinz Palencia von Coëllo enthält nicht weniger als 39 Namen von Wüstungen. Aus dem Süden Altkastiliens nenne ich noch die Provinz Salamanca, auf deren Karte vom Jahre 1783 López die stattliche Zahl von 169 Wüstungen verzeichnet; besonders massenhaft finden sie sich hier um Ciudad Rodrigo. Leonhard ist geneigt, diesen starken Rückgang der Siedelungen durch das vom 12.—16. Jahrhundert erfolgten dauernde gewaltige Anschwellen des Kirchenlandes zu erklären, das die Landbevölkerung zur Aufgabe des Ackerbaues gezwungen hat. Gerade in den beiden Kastilien sei im 17. Jahrhundert diese Verödung erfolgt, an der nach A. Manrique allein die Kirche mit ihrem Landerwerb schuld sei. Burgos hätte früher 7000 Haushalte gehabt, jetzt (d. h. 1624) kaum 900; León 5000, jetzt knapp 500; auch die anderen großen und mittleren Orte gingen denselben Weg . . . Die, welche sich noch am besten gehalten hätten, zählten kaum die Hälfte der früheren Volkszahl[2]).

Wir sehen diese Angabe z. T. bestätigt durch die Mitteilungen, die wir auch über das Eingehen mancher Siedelungen in Guadalajara machen konnten. Es sind also die wirtschaftlichen Folgeerscheinungen dieses Landerwerbes wohl der Hauptgrund für den Siedelungsrückgang in Altkastilien, der im einzelnen natürlich noch weiterer Aufklärung bedarf. Als eine weitere Ursache des Eingehens von Siedelungen sind wohl zweifellos auch jene eigentümlichen Herdenwanderungen in Altkastilien und vor allem in Estremadura zu nennen, durch die eine Lahmlegung des Ackerbaues und infolgedessen ein Rückgang der Bevölkerung in großem Umfang erfolgte. Auch über diese anthropogeographisch wichtige Frage dieser Herdenwanderungen, über die vor kurzem A. Fribourg[3]) eine erstmalige gute geographische Darstellung gab, dürften Spezialuntersuchungen noch manche Aufklärung bringen.

Im engsten Zusammenhang mit diesem Eingehen von Siede-

---

[1]) Leonhard: Agrarpolitik und Agrareform in Spanien unter Carl III. München 1909. S. 47.

[2]) Leonhard, a. a. O., S. 249 ff.

[3]) An. de Géographie XIX, 1910, 234—244, 2 Karten.

lungen steht die andere anthropogeographisch bedeutsame Frage: Wie vollzog sich nach der Eroberung Spaniens durch die Araber die Rückeroberung und die Neubesiedelung der mittleren und südlichen Teile Zentralspaniens während der Reconquista? Manche Hinweise zur Beantwortung dieser Frage enthält das treffliche Werk von Leonhard[1]). Ich möchte hier nur auf eine von ihm erwähnte Tatsache eingehen. Infolge der jahrhundertelang dauernden Grenzkriege zwischen Mauren und Christen entstanden eine Reihe von Ritterorden, deren Aufgabe es war, die Grenze zu bewachen und den Krieg in Feindesland zu tragen. Durch eigene Eroberungen wie durch königliche Schenkungen erwarben diese Orden einen recht ausgedehnten Grundbesitz, besonders in den umstrittenen Grenzgebieten zwischen Tajo und Guadiana. Diese Gebiete gehören aber, wie wir sahen, zu dem südlichen kontinentalen Siedelungstypus, den sehr geringe Volksdichte und wenige große weit auseinanderliegende Siedelungen kennzeichnen. Sollte hier nicht vielleicht ein innerer Zusammenhang bestehen? Das unruhige Grenzgebiet konnte niemand reizen, sich dort niederzulassen; wo Siedelungen gegründet wurden, da geschah es zumeist unter dem Schutz einer Burg. Die weiten Ländereien, die dem Ritterorden geschenkt wurden, dienten mehr als Viehweide, denn als Ackerland. Eine zahlreichere bäuerliche Bevölkerung, wie in den Gebieten nördlich des Tajo, konnte sich hier gar nicht ansiedeln, zumal auch der Umfang des von Natur für den Ackerbau günstigen Bodens in diesen Gebieten recht gering war.

V.
Die Aufgaben der Zukunft.

Zahlreiche anthropogeographische Probleme warten also, wie wir in dem vorhergehenden Abschnitt gesehen haben, noch ihrer Lösung und schwer ist die Frage zu beantworten, welche von den angeschnittenen Fragen zuerst ihrer Lösung näher gebracht werden sollen.

Nach zwei Richtungen hin möchte ich die zukünftigen Aufgaben kurz skizzieren.

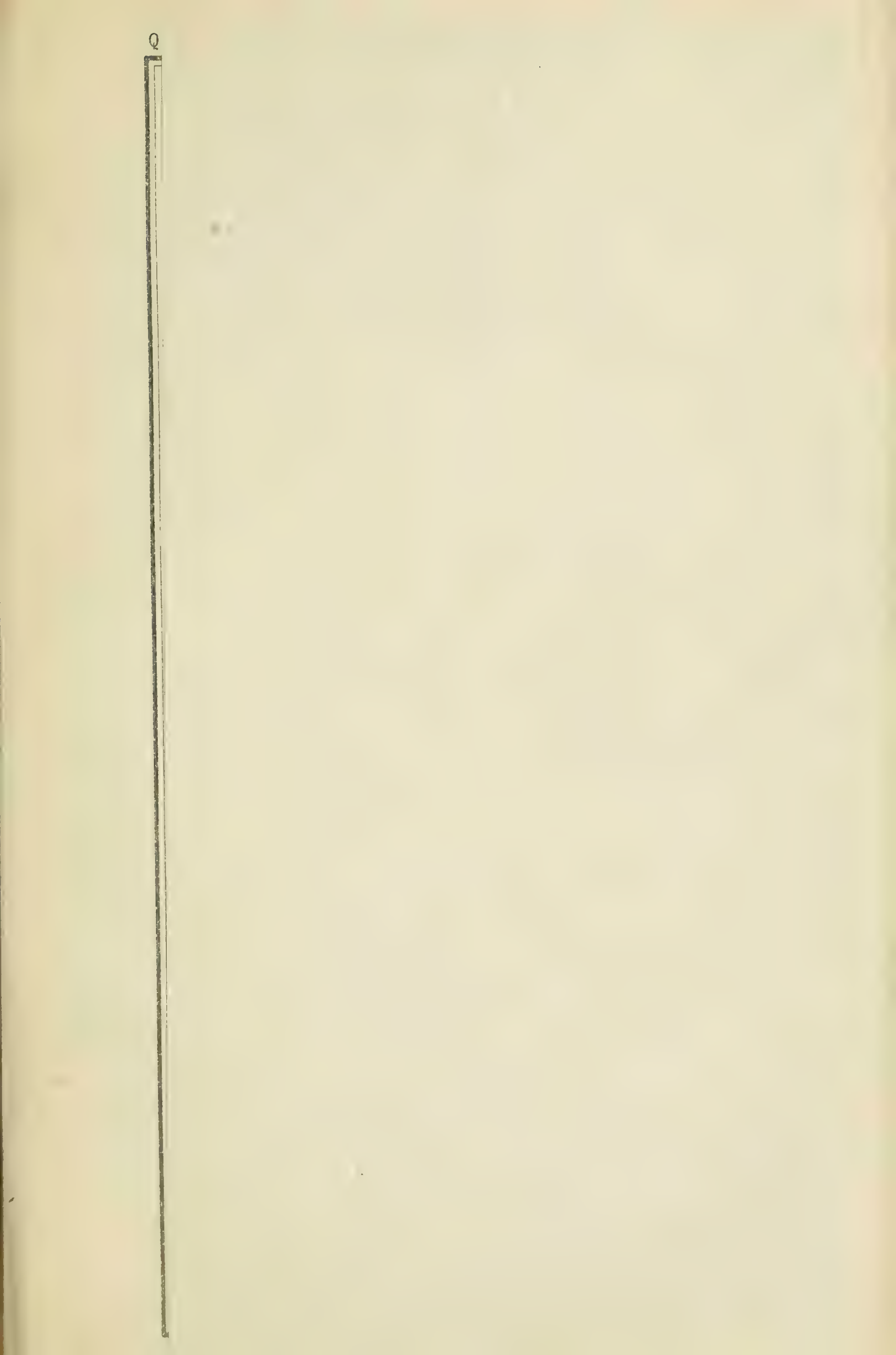
---

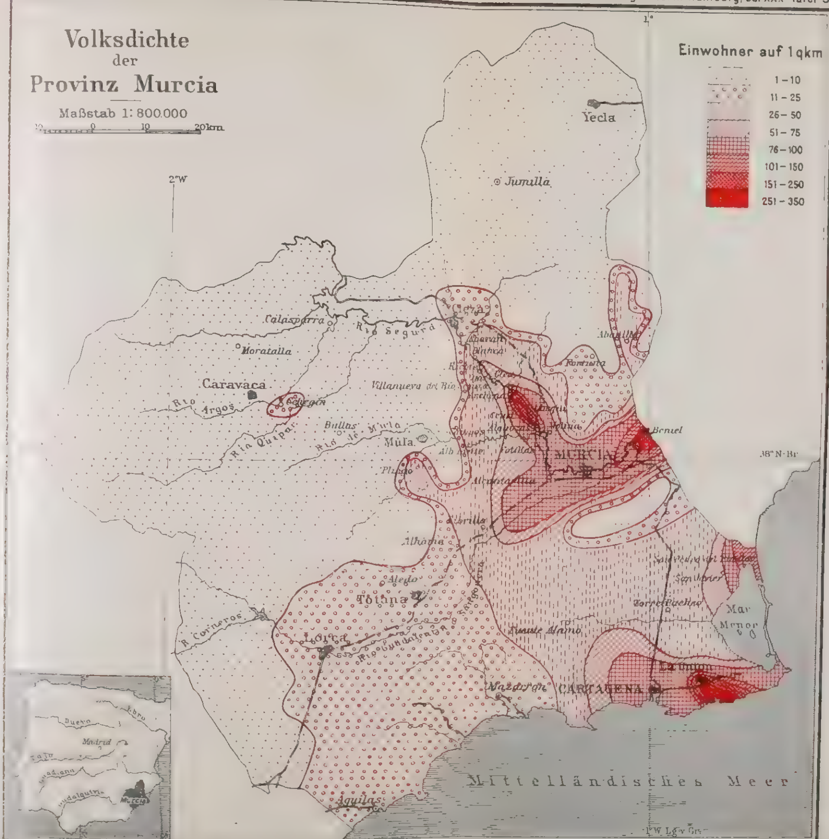
[1]) a. a. O., S. 71 ff.

Als erste notwendige Aufgabe möchte ich die systematische Bearbeitung von Volksdichte- und Siedelungskarten einzelner Landschaften bezeichnen. Je nach Neigung und vorhandenem Material wären über größere oder kleinere Gebiete derartige Karten zu entwerfen und den Ursachen der Verbreitung der Bevölkerung nachzugehen. Erst dann wird es möglich sein, eine kartographische Darstellung der Volksdichte des ganzen Landes zu entwerfen. Denn was bisher an solchen Karten in verschiedenen unserer Atlanten vorliegt, ist eitel Phantasie. Ganz von selbst ergeben sich bei diesen Arbeiten neue Probleme; so wird sich bei verschiedenen Landschaften herausstellen, daß die Volksdichte, wenn man auch auf die früheren Zählungen zurückgreift, erhebliche Veränderungen erfahren hat, deren Ursachen zu ermitteln sind. An anderen Stellen wird sich zeigen, daß durch Aus- bzw. Einwanderung erhebliche Veränderungen der Volksdichte erfolgt sind und daß in einzelnen Landschaften eine recht bedeutende „Sachsengängerei" besteht, deren Ursachen zu ermitteln sind. Auch eine geographische Behandlung der wichtigeren Städte dürfte manch schönes Resultat zeitigen; die spanischen Mittelmeerhäfen, namentlich die kleineren Fruchtexporthäfen, locken zur monographischen Bearbeitung und zu einer Darstellung ihres Verkehrs in seiner Abhängigkeit von den Produktionsbedingungen des Hinterlandes.

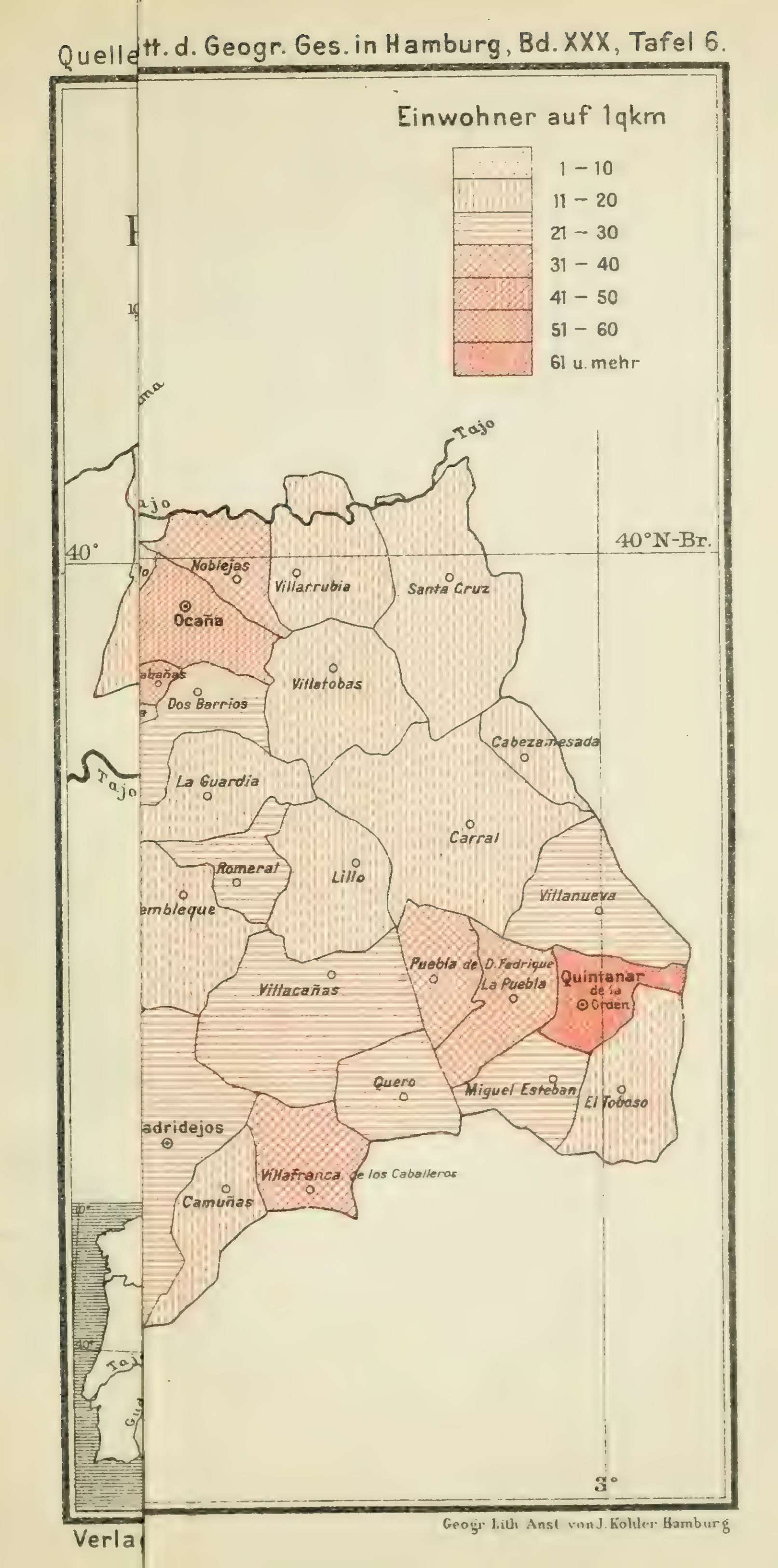
Liegt in der hier angedeuteten Arbeitsrichtung schon die Anregung für eine große Zahl von Einzelarbeiten, die auf Grund von Beobachtungen und literarischen Studien dem einzelnen vielfach nicht allzu schwer ausführbar sein werden, so trifft dies für die zweite wichtige Aufgabe schon nicht mehr in vollem Umfang zu. Wollen wir Bevölkerung und Siedelung aus ihrer Vergangenheit erfassen, wollen wir das Wandeln und Werden der Siedelungen verstehen, so bedarf es dafür in Spanien ganz anderer Hilfsmittel, als sie bis heute vorliegen. Zwar wird es schon jetzt für räumlich eng umgrenzte Gebiete, z. B. Katalonien, möglich sein, eine Siedelungsgeschichte zu schreiben, da hier urkundliches Material in unendlicher Fülle veröffentlicht ist; aber für den größten Teil von Spanien fehlt es dazu noch an den notwendigen Unterlagen. Hier bietet sich nun den spanischen geographischen und historischen Gesellschaften ein großes Arbeitsgebiet für die Zukunft dar: Die Bearbeitung eines großen historisch-geographischen Atlasses der Einzellandschaften Spaniens. Wo immer man zurzeit tiefer in die Geschichte der Siedelungen einer Landschaft eindringen will,

mag es sich um die Provinz Guadalajara oder die südlichen Pyrenäen handeln, immer stößt man zuletzt auf die schwierige Frage: wie und wo verläuft die Grenze einer Gemeinde, eines Gerichtsbezirkes; fällt die politische Grenze eines Gebietes mit der Grenze eines Bistums oder einer Pfarrei zusammen; bis wohin erstreckt sich das Gebiet dieser oder jener Klöster und Herrschaften. Zieht man Karten zu Rate, so versagen diese zumeist. Am schmerzlichsten wurden Karten vermißt, die die Besitzverhältnisse im Mittelalter zur Darstellung brachten, da diese für die Geschichte der Besiedlung wertvolle Auskunft geboten hätten. Erst an zweiter Stelle,wie z. B. für Katalonien und die Pyrenäen hätten wir für unsere Arbeiten neben Karten, die die Besitzverhältnisse veranschaulichen, auch Karten gewünscht, die uns die Grenzen der Bistümer, also des Kirchenbesitzes zur Darstellung bringen. Die Bearbeitung eines historischen Atlasses von Galicien, den Südpyrenäen oder Kataloniens wäre von fundamentaler Bedeutung für das Verständnis der Geschichte und Geographie dieser Landschaften. Zwar haben sich auch noch im 18. Jahrhundert beträchtliche territoriale Veränderungen in Spanien vollzogen, und Besitzstandskarten für diese Zeit wären recht erwünscht. Viel wichtiger aber sind Karten für die Zeit vom 11. bis 14. Jahrhundert, die den genauen Verlauf aller kirchlichen und politischen Grenzen veranschaulichen. Daß diesen Karten Erläuterungen beigegeben werden müßten, wie dies z. B. bei dem historischen Atlas der österreichischen Alpenländer geschehen ist, versteht sich von selbst. Auf jeden Fall aber möchten wir wünschen, daß das große und gewiß mit hohen Kosten verbundene Unternehmen der Herausgabe eines großen historischen Atlasses von Spanien bzw. einzelnen größeren Landschaften, recht bald in Angriff genommen wird. Der Akademie der Geschichte in Madrid und dem Institut d'Estudis Catalans in Barcelona würde der wärmste Dank der Historiker wie der Geographen gebühren, wenn sie ein derartiges monumentales Werk beginnen und zu erfolgreichem Abschluß bringen würden.

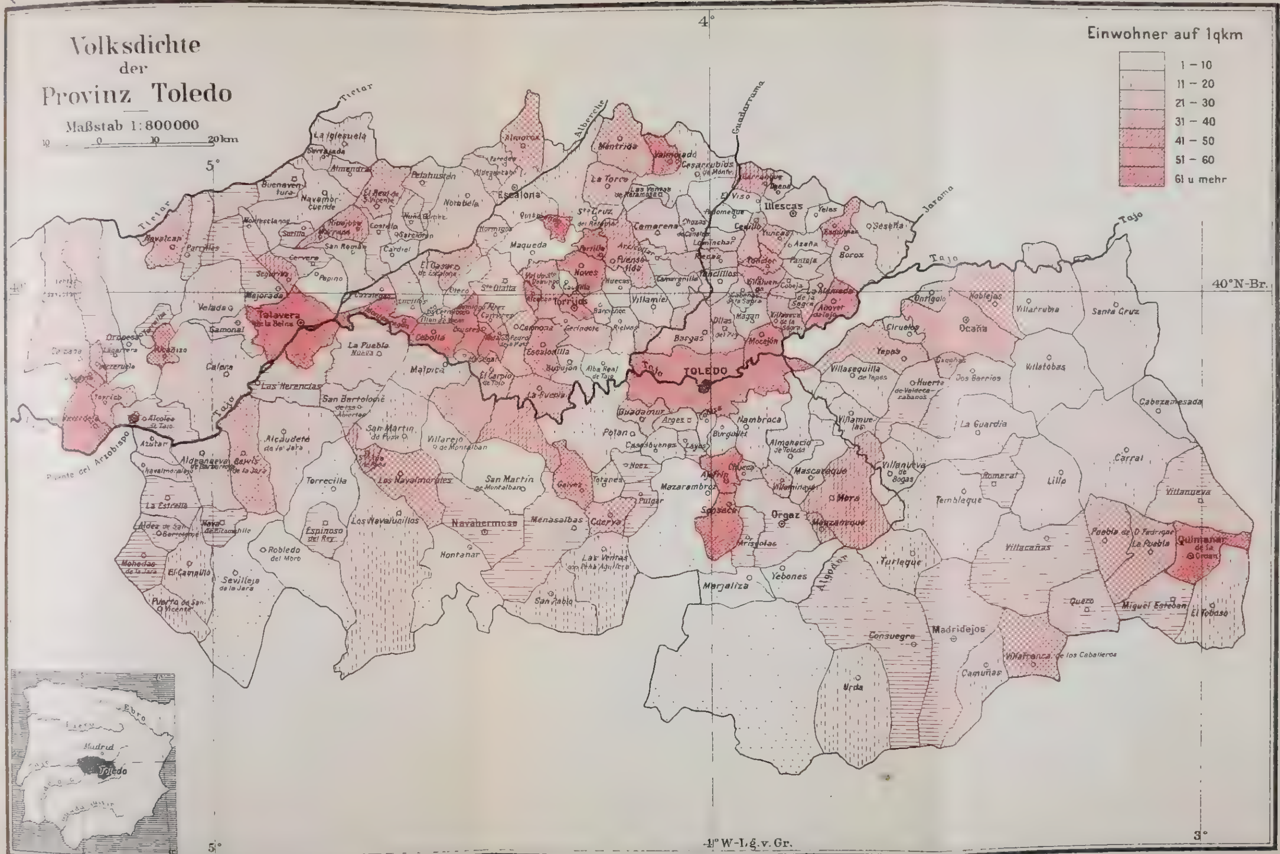




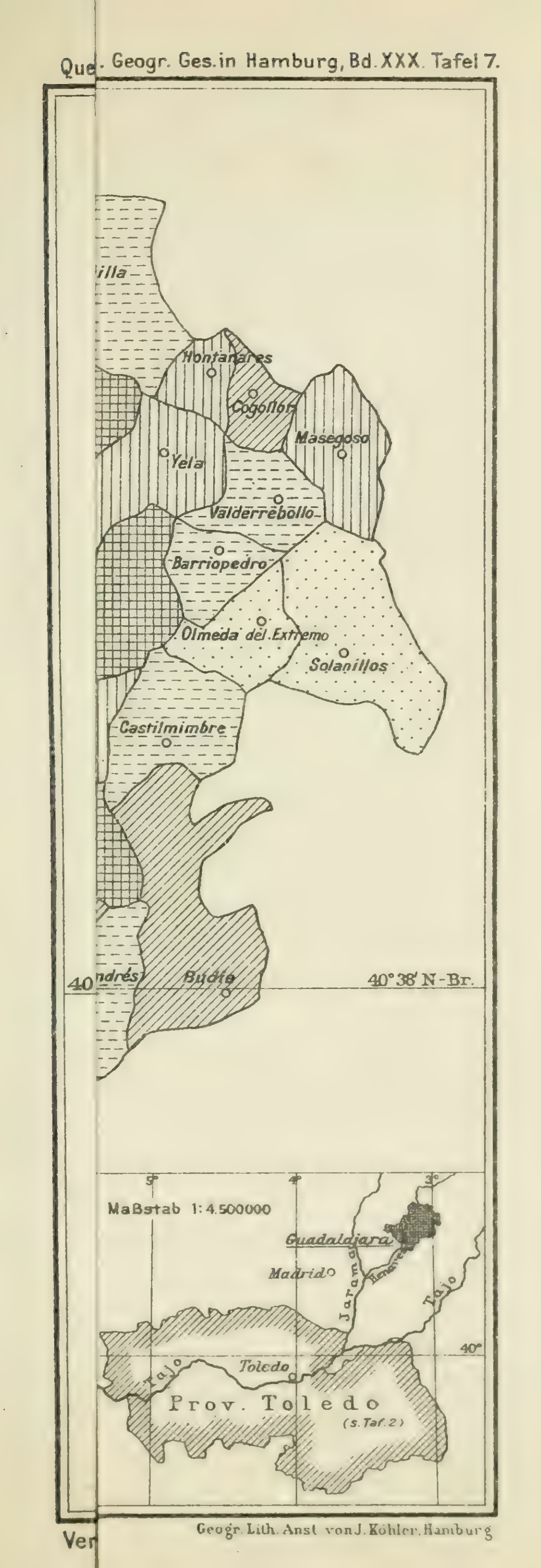
Verlag L. Friederichsen & Co Hamburg



Verla...
Geogr. Lith. Anst. von J. Kohler Hamburg

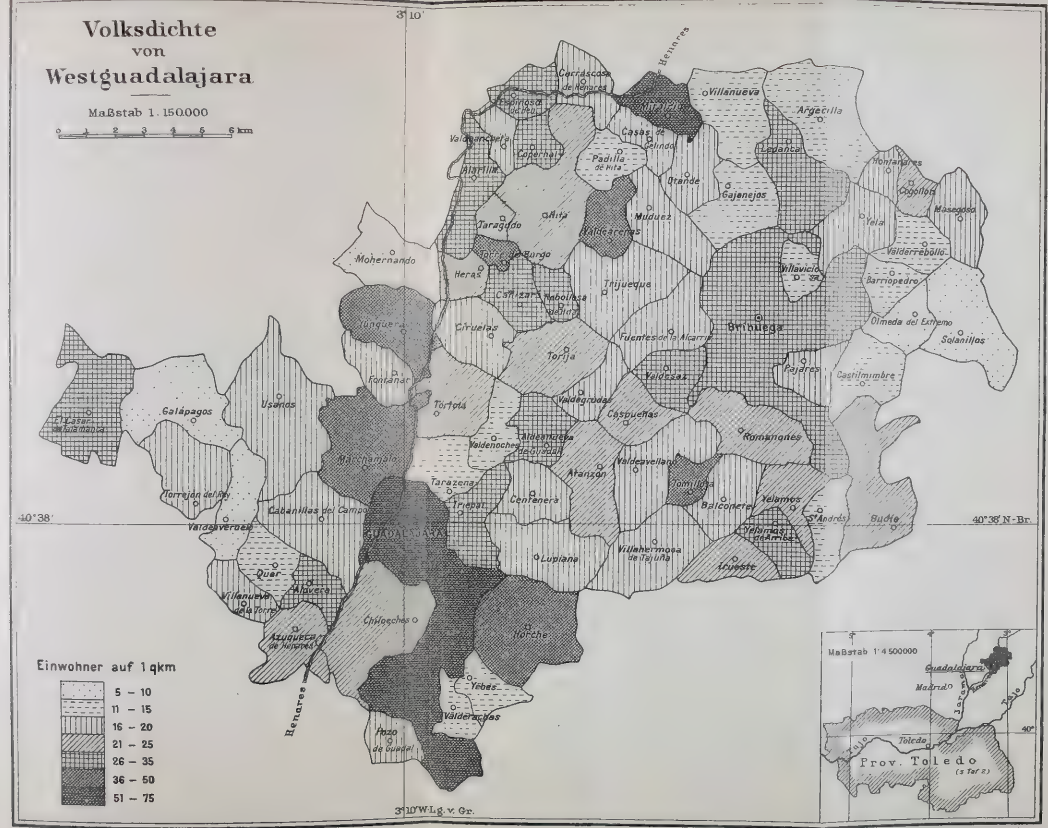

Volksdichte
der
Provinz Toledo
Maßstab 1:800000
10 0 10 20km
Einwohner auf 1qkm
1 – 10
11 – 20
21 – 30
31 – 40
41 – 50
51 – 60
61 u mehr
4°
5°
3°
40°N-Br.
4° W-L.g.v.Gr.
Tietar
Alberche
Guadarrama
Jarama
Tajo
Algodor
TOLEDO
Talavera de la Reina
Escalona
Maqueda
Torrijos
Illescas
Ocaña
Orgaz
Mora
Madridejos
Consuegra
Quintanar de la Orden
Puente del Arzobispo
Oropesa
Navahermosa
Villacañas
Tembleque
Lillo
Corral
Villanueva
El Toboso
Miguel Esteban
Quero
Camuñas
Urda
Villafranca de los Caballeros
Turleque
Yebenes
Marjaliza
Sonseca
Mazarambroz
Nambroca
La Guardia
Yepes
Villasequilla de Yepes
Ontigola
Noblejos
Villarrubia
Santa Cruz
Villatobas
Cabezamesada
Seseña
Borox
Añover de Tajo
Mocejón
Bargas
Polan
Guadamur
Galvez
Menasalbas
Hontanar
San Pablo
Las Ventas con Peña Aguilera
Los Navalmorales
Los Navalucillos
Espinoso del Rey
Robledo del Moro
Sevilleja de la Jara
El Campillo
Mohedas de la Jara
Puerto de San Vicente
La Estrella
Alcaudete de la Jara
Torrecilla
San Bartolomé de las Abiertas
San Martin de Pusa
Villarejo de Montalban
San Martin de Montalban
Malpica
La Puebla Nueva
Cebolla
Las Herencias
Calera
Velada
Gamonal
Mejorada
Segurilla
Cervera
Pepino
Parrillas
Navalcan
Lagartera
Calzada
Alcañizo
Alcolea de Tajo
Azutan
Aldeanueva de Barbarroya
Belvis de la Jara
Nombela
Almorox
Méntrida
Valmojado
Casarrubios del Monte
La Torre
Camarena
Novés
Fuensalida
Huecas
Villamiel
Rielves
Carmena
Escalonilla
Burujon
Alba Real de Tajo
El Carpio de Tajo
La Puebla
Almendral
La Iglesuela
Buenaventura
Navamorcuende
Pelahustán
Real de S. Vicente
Hormigos
Quismondo
Sta Cruz del Retamar
Yuncos
Yeles
Esquivias
Cobeja
Pantoja
Magán
Olías del Rey
Layos
Arges
Burguillos
Almonacid de Toledo
Mascaraque
Villaminaya
Mazarambroz
Villamuelas
Huerta de Valdecarabanos
Dos Barrios
Villanueva de Bogas
Romeral
Puebla de D. Fadrique
La Puebla
Madrid
Toledo
Ebro

Que. Geogr. Ges. in Hamburg, Bd. XXX. Tafel 7.



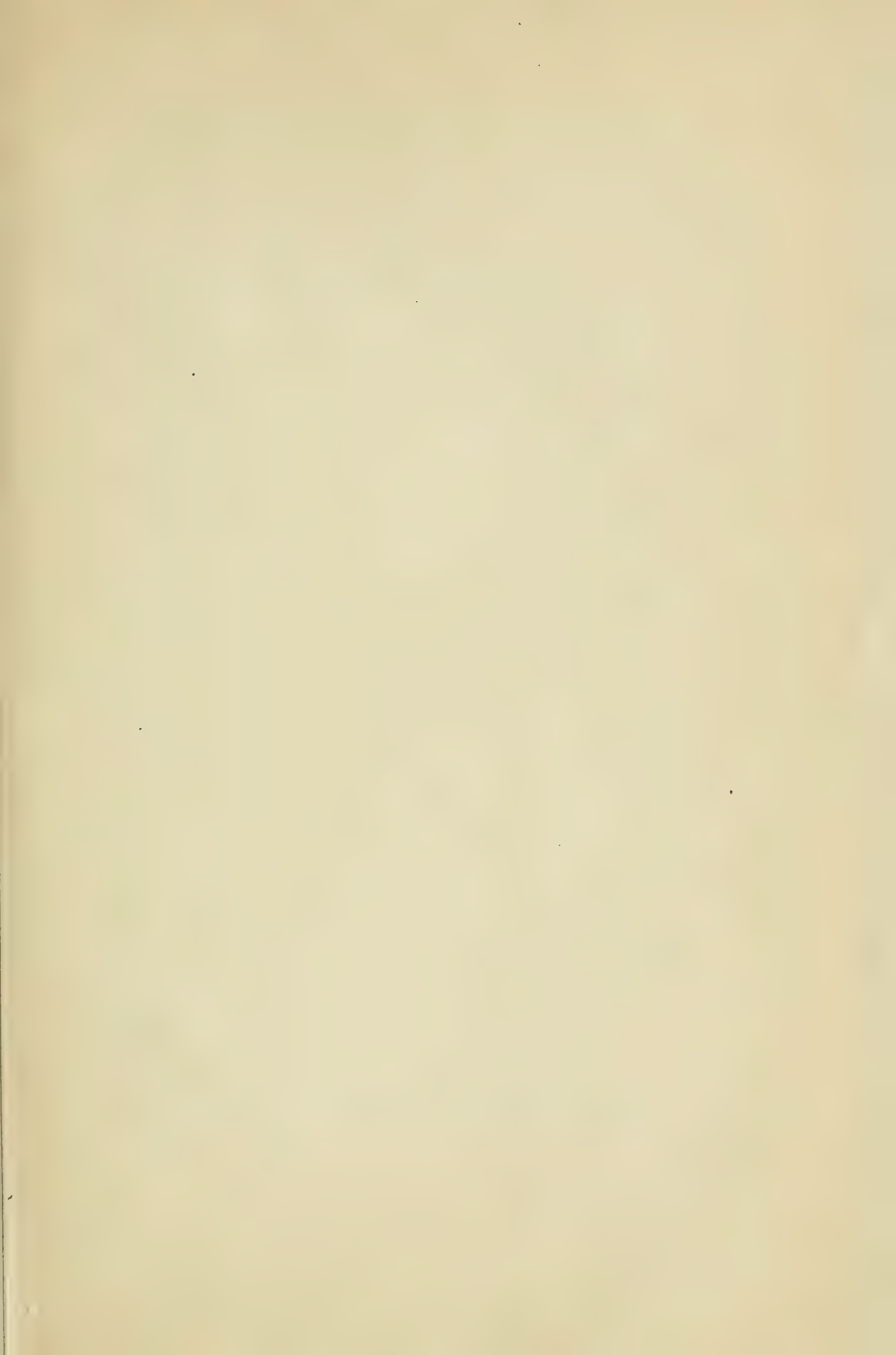
Ver

Geogr. Lith. Anst. von J. Köhler, Hamburg

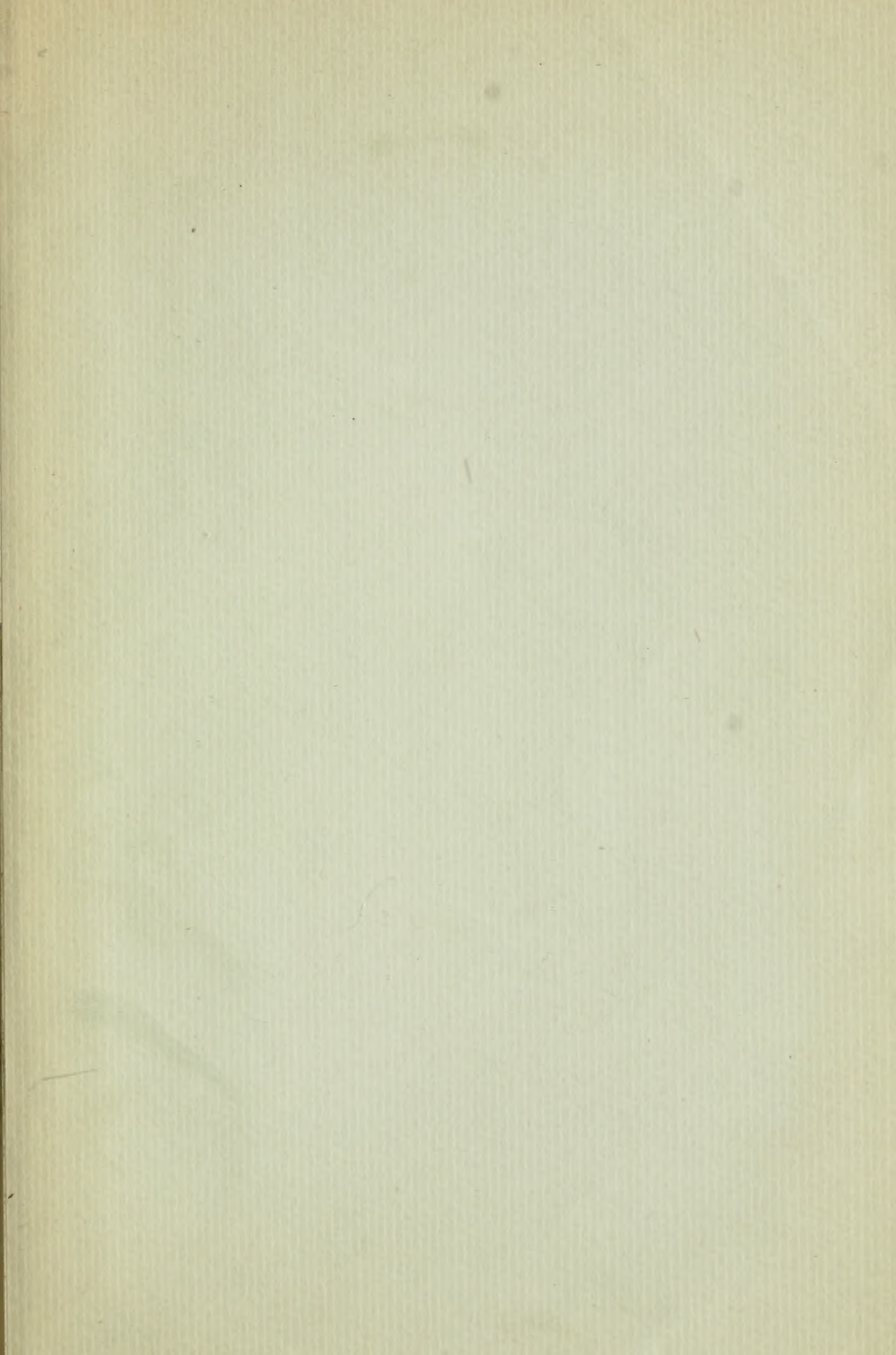


Verlag: L. Friederichsen & C° Hamburg.

Geogr. Lith. Anst. von J. Köhler Hamburg










UTL AT DOWNSVIEW
D RANGE BAY SHLF POS ITEM C
39 10 02 12 06 039 9